

**UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS**

**FACULTAD DE ODONTOLOGÍA**

**E.A.P DE ODONTOLOGÍA**

**Nivel de conocimiento y actitud sobre caries de  
infancia temprana de los pediatras del Colegio Médico  
del Perú.**

**TESIS**

para optar el título profesional de Cirujano Dentista

**AUTOR**

Patricia Michelly Rojas Mayhuire

**ASESOR**

Ana María Díaz Soriano

**Lima – Perú**

**2008**

# Índice

## I. Introducción

## II. Marco teórico

### 2.1 Antecedentes

### 2.2 Bases teóricas

#### 2.2.1 Caries de infancia temprana.

2.2.2 El rol del médico pediatra sobre la salud oral de los  
infantes

#### 2.2.3 Conocimiento

#### 2.2.4 Actitud

### 2.3 Definición de términos

### 2.4 Problema de investigación

### 2.5 Justificación

### 2.6 Objetivos de la investigación

### 2.7 Hipotesis

### 2.8 Operacionalización

### 2.9 Limitaciones

## III. Metodología

### 3.1 Tipo de estudio

### 3.2 Población y muestra

### 3.3 Recursos

### 3.4 Procedimientos y técnicas

## IV Resultados

## V Discusión

## VI Conclusiones

## VII Recomendaciones

## Referencias Bibliográficas

## Anexos



## **I. INTRODUCCIÓN**

La Salud Bucal es importante para la salud en general, juega un rol preponderante en la nutrición, en el crecimiento y desarrollo del niño, en el correcto lenguaje, en el desarrollo normal de la mandíbula, en la adecuada posición de los dientes permanentes; e influye en la apariencia y la autoestima del niño. La salud bucal contribuye significativamente en la salud general y calidad de vida del niño.

De los problemas dentales, la Caries de la Infancia Temprana (CIT) es el trastorno que más afecta a los niños, por ello el pediatra, el odontólogo y todo personal de salud que trate niños, puede ayudar a prevenir las consecuencias físicas, psicosociales y económicas que ocasiona la CIT, con una evaluación adecuada de la cavidad oral, educación y la continua recomendación de asistir a la consulta odontológica, para que el niño reciba a tiempo los cuidados que requiere.

El estudio evalúa el nivel de conocimiento y la actitud de los médicos pediatras respecto a la CIT, la falta de integración entre el personal de salud (médicos generales, pediatras y el odontopediatra) encargados de vigilar el bienestar del niño, quienes carecen de la motivación sobre la importancia de la salud oral para el niño, hace que esta enfermedad no sea abordada correctamente y genere como consecuencia repercusiones locales y sistémicas; esperando que las instituciones y organizaciones de salud pública asuman el compromiso en la enseñanza de esta enfermedad en la repercusión de la salud del infante, interesándose en la permanente capacitación de médicos pediatras



con conocimientos necesarios y conciencia social, para lograr el objetivo de reducir la prevalencia de esta enfermedad.



## **II. MARCO TEÓRICO**

### **2.1. ANTECEDENTES**

#### ***ANTICONA C. (2006)***

Se evaluó el nivel de conocimiento y actitud sobre caries de la infancia temprana del Instituto Nacional del Niño. La muestra incluyó 72 pediatras de dicho hospital a quienes se les realizó la encuesta. En los resultados el 20.8% presentan buen conocimiento el 56.9% un conocimiento regular y el 22.2% deficiente. Los médicos pediatras requieren entrenamiento adecuado en salud oral en su formación de pre-grado, residentado y en cursos de perfeccionamiento profesional. De este modo se podrá afianzar la futura colaboración profesional e incrementar el número de referencias o derivaciones al odontólogo por parte de los pediatras.(1)

#### ***JONES K, TOMAR S. (2005)***

Compararon los niveles de demanda de los servicios odontológicos así como el número de lesiones cariosas no tratadas en niños de 1 a 3 años sometidos a 2 protocolos distintos de atención del infante: uno sugerido por la Academia Americana de Odontología Pediátrica, denominado DENT, en el que los médicos pediatras remiten a todos los pacientes infantes al odontólogo para una revisión temprana; y el segundo sugerido por la Academia Americana de Pediatría(AAP) denominado PED, en el que los pediatras (previo entrenamiento) brindan asesoramiento sobre prevención de caries, examinan la cavidad bucal y hacen la referencia al odontólogo solo a los niños con alto riesgo o que presentan la enfermedad.



Se obtiene que con el sistema PED, la demanda y las superficies con lesiones cariosas se reducirían a un 11% y a 0.47% superficies respectivamente. Con la implementación del sistema DENT, las superficies con lesión cariosa no tratadas se incrementarían a 0.63. Se concluye que la implementación del sistema PED lograría una importante disminución de lesiones cariosas no tratadas mientras que con el sistema DENT, la enfermedad se incrementaría (2)

***MOURADIAN W. (2005)***

Los médicos podrían ayudar a prevenir la enfermedad oral, pero carecen del conocimiento para lograrlo. Los autores pretenden crear un plan curricular de salud oral para los estudiantes de la Facultad de Medicina de la Universidad de Washington, Estados Unidos. Se hizo una revisión de la evidencia actual de entrenamiento en salud oral que reciben los médicos y estudiantes de medicina, se formularon objetivos y competencias para el aprendizaje sobre salud oral y por último se identificó el contenido actual sobre salud oral en el plan curricular actual de pregrado y las oportunidades que habrían para incluir información adicional sobre este tema. Los autores identificaron un número muy reducido de artículos científicos en Medline sobre la enseñanza de salud oral a los estudiantes de medicina.

Se encontró que en los exámenes de licencia médica se requiere conocimientos clínicos específicos de desórdenes dentales, sin embargo el Comité de Educación Médica no pone ninguna atención al tema en sus publicaciones. Finalmente, los autores desarrollan cinco temas de aprendizaje en salud oral: odontología comunitaria, caries, enfermedad periodontal, interacción entre salud oral y sistémica. (3)



**DAVID M, KROL M (2004)**

Este estudio determina la preparación de los médicos pediatras para mejorar la salud oral de los infantes. Se revisaron guías médicas actualizadas, programas, encuestas, y experiencias pediátricas en salud oral en los niveles de pregrado, postgrado, cursos de especialización, etc. Los resultados reflejan que aunque algunas escuelas y programas de residentado incluyen a la salud oral en su currícula, esta práctica no es generalizada. Las organizaciones profesionales como la Asociación de Facultades de Medicina, el Consejo de Educación en Medicina Pediátrica y la Asociación de Directores de los Programas de Pediatría no incluyen a la salud oral en los temas clave para las guías y encuestas que realizan y promueven. En los dos últimos años se han publicado artículos que evalúan el rol del pediatra en la salud oral en las revistas *Pediatrics in Review*, *Current Problems in Pediatric and Adolescent Health Care*, y *Current Opinion in Pediatrics*, además un suplemento completo de la revista *Pediatric Clinics of North America* fue dedicado a la salud oral en los infantes.

Se concluye que el entrenamiento de los pediatras en salud oral en todos los niveles de la formación médica es insuficiente. (4)

**SAVAGE M, LEE J, KOTCH J, VANN W (2004)**

Pretendieron determinar los efectos de las visitas dentales preventivas a edades tempranas sobre la posterior utilización y costos de los servicios odontológicos entre los niños preescolares. El estudio involucró un seguimiento de 5 años a 53591 niños de Carolina del Norte, inscritos en el programa Medicaid. Los resultados indican que el 27% tuvo su primera visita antes de los 5 años, el 18% tuvo al menos una consulta para tratamiento restaurativo antes de los 5 años y el 14% acudió por lo menos una vez para tratamiento de urgencia. De los pacientes



que tuvieron su primera visita antes de los 5 años, 0.24% tuvieron su primera visita antes del año, 2.7% entre 1 a 2 años, 5.1% entre los 2 y 3 años, 9.9% entre 3 y 4 años y 8.9% entre 4 y 5 años. Los niños que tuvieron su primera visita a la edad de 1 año eran más propensos de requerir tratamientos preventivos y de control, con bajos costos. Mientras que los niños que la habían tenido entre los 2 y 3 años, regresaban a la consulta para tratamientos restauradores o de urgencia, con costos mayores. El promedio de los costos de los tratamientos por niño fue: en el grupo de los niños con visitas antes del año \$262; de 1 a 2 años \$ 339; de 2 a 3 años \$ 449 y de 4 a 5 años \$ 546.

Se concluye que los niños asegurados en Medicaid que tuvieron visitas odontológicas preventivas a una edad temprana, eran más probables de acudir para tratamientos preventivos subsecuentes de bajo costo. (5)

### ***CONTRERAS N. (2003)***

En este estudio se evaluó los conocimientos y actitud de 24 médicos pediatras de la ciudad de Huancayo respecto a la salud bucal del infante. Se realizaron cuestionarios obteniéndose los siguientes resultados: el 33,3% tenían un buen conocimiento, 29,7% un conocimiento regular y 37,5% un conocimiento deficiente. En relación a las actitudes el 45,8% presentó una actitud adecuada y el 54,2% una actitud inadecuada. Los puntos menos conocidos por los pediatras fueron: la transmisibilidad, la lactancia materna y lactancia nocturna como factores de riesgo de caries dental; y los efectos adversos del flúor cuando es administrado incorrectamente. Dentro de la actitud inadecuada resaltaron: la recomendación sobre el inicio del destete y el retiro definitivo de la lactancia materna y el biberón.





Se encontró una diferencia significativa del nivel de conocimiento según tiempo de ejercicio profesional, no se encontró una relación entre conocimientos y actitud.

Se concluye que existe conocimiento deficiente y actitud inadecuada de los pediatras de la ciudad de Huancayo en relación de la salud bucal sobre la Caries de Infancia Temprana menciona que una importante medida preventiva, sería identificar los niños con alto riesgo dental a una edad temprana, incluso identificando el riesgo de caries en la embarazada. De modo que se apliquen estrategias como educación sobre salud oral a la embarazada, modificación de malos hábitos y finalmente el establecimiento de un programa de atención odontológica a los infantes desde el primer año de vida. (6)

***SALDARRIAGA A, SALDARRIAGA O. (2002)***

Estudian los conocimientos y prácticas de los médicos generales y pediatras en la promoción de la salud oral y la prevención de la enfermedad en niños menores de 5 años y mujeres en gestación. La muestra incluyó 389 médicos de la ciudad de Medellín a quienes se les realizó una encuesta. En los resultados, el 93.4% de los médicos manifestó la necesidad de recibir capacitación en salud oral. El 91.6% de los médicos manifiestan que revisan la cavidad oral durante la consulta; el 53.9% realiza prácticas de promoción y prevención.

Se concluye la necesidad de mayor información para que su intervención pueda ser un recurso en la promoción y prevención de la salud oral. (7)

***LEWIS C, GROSSMAN D, DOMOTO P, DEYO R (2000)***

El estudio valora el conocimiento, actitud y la experiencia profesional de los pediatras con respecto a la salud oral y a su vez determina si existe el deseo de incorporar la aplicación del barniz de flúor en sus consultas . Se realizó un



cuestionario a 1600 pediatras de la Asociación Americana de Medicina. El porcentaje de respuesta fue del 62%. Los médicos reportaron ver problemas dentales regularmente. Dos tercios observaron caries en sus pacientes de edad escolar al menos una vez al mes, 55% reportaron dificultad para referir al odontólogo a sus pacientes no asegurados. Más del 90% aceptaban que tenían un rol importante en identificar los problemas dentales y aconsejar a los padres sobre la prevención de caries dental. El 74% expresó una buena disposición para aplicar barniz de flúor en sus consultas de rutina. Por otro lado, el 50% reportó no haber recibido un previo entrenamiento en salud oral durante su formación universitaria o residentado y solo el 9% respondió correctamente el cuestionario de medición de conocimientos. Se concluye que la mayoría de los pediatras reconocen su rol y ya ofrecen la asesoría temprana a sus pacientes. Sin embargo, la falta de conocimientos actualizados y la dificultad para referir a sus pacientes donde el odontólogo ponen en cuestionamiento el rol efectivo de estos pediatras en la promoción de la salud oral. (8)

***SANCHEZ O, CHILDERS N, FOX L, BRADLEY E. (1997)***

El objetivo del estudio es valorar el conocimiento, actitudes y creencias de los médicos generales y pediatras acerca de las medidas preventivas de salud oral en los infantes.

Se enviaron cuestionarios a 398 pediatras y 632 médicos generales licenciados en el estado de Alabama, el 46% del total entregó el cuestionario resuelto.

En los resultados, el 59 % de los encuestados reportó no haber recibido información sobre salud oral en su formación de medicina general. En forma similar, el 51 % no recibió información en sus estudios de especialidad.



En términos de conocimientos sobre salud oral, el 32% percibía tener un conocimiento bueno y el 54% un conocimiento regular. Sobre el rol del pediatra en la salud oral del infante, el 41% lo considera importante y el 49% no muy importante.

El 29% reportó aconsejar siempre a los padres de sus pacientes sobre la salud oral de sus hijos. La mayoría (63%) respondió que los infantes debían visitar al dentista por primera vez a los 3 años de edad. Asimismo, la mayoría de los encuestados (68%) respondió no estar familiarizado con las recomendaciones de la AAPD sobre el cuidado de la salud oral del paciente pediátrico.

Se concluye que el nivel de conocimiento sobre muchos aspectos de prevención en salud oral fue bueno, aunque la mayoría de los médicos reportó haber recibido escasa información sobre salud oral durante su carrera y especialidad. Los pediatras estaban mejor informados que los médicos generales sobre aspectos de salud oral y prevención de enfermedades bucales. (9)

### ***ERICKSON P, THOMAS H. (1997)***

La Academia Americana de Odontopediatría(AAPD) ha corroborado que los cuidados preventivos de salud oral durante el primer año de edad conllevan al mantenimiento de la misma en un largo plazo.

Los autores pretenden evaluar la aceptación entre los odontólogos, de la guía de recomendaciones sobre salud oral de la AAPD.

Se realizó un cuestionario a 913 odontopediatras, miembros de la AAPD. Se obtuvieron diferentes resultados: el 72.6% concuerda con las recomendaciones de la AAPD pero solo el 46.6% las ponía en práctica. Se observó que los profesionales más jóvenes estaban de acuerdo con los lineamientos de la AAPD



(85%) y realizaban las primeras consultas dentales entre los 6 a 12 meses de edad (66%). Cerca del 20% de los profesionales reportó que no realizaban evaluaciones a infantes, por diferentes razones: la condición, y no la edad del paciente debe ser la razón para una evaluación dental (78.4%); los padres no valoran la importancia de una evaluación a temprana edad (64.0%).

Se concluye que la Academia debe proveer más información sobre la edad en la que se debe realizar la primera consulta odontológica y como ésta debe ser desarrollada. (10)

***KORANYI K, RASNAKE L, TARNOWSKI K. (1991)***

El estudio pretende obtener información sobre el consejo que daban los pediatras a los padres acerca del tiempo correcto del destete y su asociación con la caries dental.

Se realizó un cuestionario a 250 pediatras de la AAP. La mayoría (94%) de los profesionales respondieron que si discutían este tema con los padres y el 80% recomendaban una edad específica para el inicio y corte de la lactancia. Las edades recomendadas para iniciar y dejar la lactancia artificial fueron en promedio 12.7 y 16.8 respectivamente. Las razones dadas a los padres para dejar el uso del biberón incluían: caries dental (15.9%), limitaciones para el desarrollo (6.3%), nutrición (1.6%) y daño a la dentición (menos del 1%).

Se concluye que la mayoría de pediatras discute el tema del destete con los padres de sus pacientes, sugiriendo edades para el inicio y término de la lactancia artificial. Sin embargo estas edades no concuerdan exactamente con las recomendadas en la Guía de la AAP (Academia Americana de Pediatría), ambas edades se excede en 3 meses a las sugeridas por la Academia. (11)



## **2.2. BASES TEÓRICAS**

### **2.2.1. CARIES DE INFANCIA TEMPRANA.**

#### **2.2.1.1. Definición**

La Caries de Infancia Temprana se define como la aparición de cualquier signo de caries dental en cualquier superficie dental durante los tres primeros años de vida. La enfermedad también se ha denominado caries del biberón, caries de la lactancia, etc. La verdadera aparición es incierta de alguna manera, debido a la falta de definición y al hecho que los niños pequeños no siempre cooperan en un examen clínico completo.

Aunque la unidad afectada es la pieza dental, en la caries de infancia temprana, el huésped susceptible es el niño como ser integral, ya que la cronicidad, y entorno sistémico y psicosocial (2).

El término Caries de Primera Infancia (ECC) fue descrito en 1999 por el Instituto Nacional para la investigación Dental y Craneofacial (NIDCR). La Academia Americana de Odontología Pediátrica (AAPD) define la ECC como la presencia de una o más caries (lesiones cavitadas o no cavitadas), ausencia de piezas dentales (debido a lesiones cariosas) o superficies obturadas de cualquier diente primario en niños de 71 meses de edad. Todos los niños menores de 3 años de edad con lesiones cariosas cavitadas o no cavitadas son diagnosticados como Caries de Infancia Temprana Severa. Los niños con dicha patología tienen mayor probabilidad de tener caries en la dentición permanente. Así mismo, los niños que toman biberón por la noche con leche u otros agentes cariogénicos durante el primer año de vida, tienen mayor susceptibilidad a la enfermedad. (64).



La caries dental es una enfermedad infecciosa de origen bacteriano no específico de carácter multifactorial que causa la disolución mineral de los tejidos duros del diente por los productos finales del metabolismo ácido de las bacterias capaces de fermentar a carbohidratos (teoría acidógena). La caries puede afectar el esmalte, la dentina y el cemento. Esta patología es uno de los padecimientos más frecuentes de los seres humanos que prevalece y la padece el hombre moderno tal vez como producto de la industrialización, la tecnología, y la economía de nuestra sociedad. (65)

En 1862, Jacobi describió esta enfermedad como caries del lactante (14). Posteriormente se usó el término Caries de biberón, descrito por primera vez por el Dr. Fass en 1962 (13)(14). En 1994, el centro de control y prevención de las enfermedades en los Estados Unidos, propuso la utilización de un término menos específico: Caries de la infancia temprana pues la etiología de este patrón de caries no podía ser atribuida solo al biberón. (14)

#### **2.2.1.2. Prevalencia de Caries de Infancia Temprana**

Es difícil determinar con exactitud, la prevalencia de la Caries de Infancia Temprana. Los datos son inexactos debido a: que se realizan en niños en edad preescolar, y muchas veces no colaboran durante la exploración; las muestras no son representativas, la alimentación varía en diferentes grupos étnicos y culturales (66, 67). Su prevalencia es del 1-12% en países desarrollados y del 70% en países en desarrollo (15). Otros estudios determinan que los niños de padres con bajo nivel económico tienen una mayor prevalencia que los niños con alto nivel socioeconómico (68, 16, 70). La distribución de la verdadera prevalencia de la CIT es difícil de encontrar, primero porque los investigadores no se han



puesto de acuerdo en el criterio clínico para el diagnóstico; algunos deciden valorarla sobre la base de al menos 4 incisivos maxilares con caries, otros sobre un mínimo de 2 y/o sobre el patrón de caries vestibular o lingual. (20) Se han desarrollado estudios de prevalencia de caries del infante en varios países:

Weinstein y col, (1991) examinaron 125 niños mexicanos, encontrando una prevalencia de CIT de 29.6%, asociada con el bajo nivel educativo de las madres. Chavarro y col, (1997) examinaron a 228 pacientes del Servicio de Salud Oral del Hospital Pediátrico de Bogotá encontrando una prevalencia de CIT del 47%. Estudios de prevalencia de CIT en otros países han reportado las siguientes cifras: 11.7% en Suecia; 62.6% en Puerto Rico y 16.7 en Brasil.

Cook y col, realizaron un estudio entre 1987 a 1990 en una comunidad indígena de Choctaw, encontrando una de las prevalencias más alta pues fue del 50,2%.

Parker y col, en 1989 encontraron una prevalencia de caries de la infancia de un 24% en una población Caucásica de los Estados Unidos.

Katz y col, en 1989 realizaron un estudio en las Islas Vírgenes con 357 niños cuyas edades eran de 3 a 5 años estableciendo una prevalencia del 12%.

En 1990, Eronal y col, encontraron una prevalencia de caries de la Infancia de 9.94% en 224 niños de 2 a 6 años.

Chavarro y col, en unos estudios realizados en el Servicio de Salud Oral del Hospital Pediátrico en 1997, con 228 pacientes, encontraron una prevalencia del 47% de caries de la Infancia.

Del estudio realizado en el Hospital de la Misericordia se observó que la mayoría de los padres son de un nivel educativo y socioeconómico bajo, aunque esto no



se puede generalizar ya que también observamos esta patología en otros grupos sociales y con niveles de educación superior. (14)

En el Perú, se han realizado varios estudios epidemiológicos para determinar la prevalencia de CIT. Mario Elías Podestá (2001) reportó una prevalencia de 52,7% en 351 niños de 6 a 72 meses de edad, de ambos sexos, diversos grupos étnicos y estratos sociales en cuatro cunas de la FAP en Lima. (75).

Gustavo Tello Meléndez (2001) examinó 234 niños de 6 a 36 meses de edad que asistieron a la Clínica del bebé de la facultad de Estomatología de la Universidad Inca Gracilazo de La Vega durante los meses de Diciembre 1999- Enero 2000. Se encontró una prevalencia de 19.12%, 59.46% y 79.35% respectivamente para los niños de 6 –12, 13 –24 y 25 –36 meses de edad. (76) .

Carlos Campodónico (1996) realizó un estudio en 192 niños atendidos en el Policlínico Santa Rosa y en el Hospital Nacional Cayetano Heredia. Durante el examen clínico no se consideró las manchas blancas. Se encontró una prevalencia de 14% en el total de los niños de 6 – 42 meses de edad.(17)

Claudio Iwamoto (1996) realizó un estudio de la prevalencia de caries en 179 niños de 12 - 42 meses de edad, que asistieron al Hospital Cayetano Heredia, al Policlínico Santa Rosa y al Policlínico Angamos en Lima. Realizó el examen clínico sin considerar manchas blancas y encontró una prevalencia total de caries de 21.2%. (18)





### **2.2.1.3. Diagnóstico de Caries de Infancia Temprana**

#### ***Consideraciones Clínicas***

El patrón clínico es agresivo y característico, afectando primero a los dientes primarios anteriores maxilares y después a los primeros molares primarios.

El aspecto inicial de una CIT es de áreas blancas de desmineralización sobre la superficie del esmalte, a lo largo de la línea de la encía de los incisivos maxilares. La enfermedad progresa de forma que los puntos blancos se convierten en cavidades que se pigmentan a marrón o negro por los colorantes presentes en alimentos y bebidas.

Todas las superficies de los incisivos maxilares están afectadas al igual que las superficies oclusal y bucal de los cuatro primeros molares primarios. Todos los demás dientes no suelen estar afectados, y la distribución de la CIT se relaciona con la secuencia de erupción.

Los criterios clínicos que se usan para el diagnóstico de Caries de la Infancia Temprana son los siguientes: lesiones iniciales de caries (mancha blanca), que generalmente aparecen en la superficie vestibular de los incisivos maxilares cerca de los márgenes cervicales, como también una ligera área de desmineralización o un punto en la superficie del esmalte, poco después de la erupción dentaria. Estas lesiones pronto se pigmentan de un ligero color amarillo, al mismo tiempo se extienden lateralmente a áreas proximales.

Esta entidad patológica presenta algunas características durante su evolución: la lesión de caries dental avanza siguiendo la cronología de erupción de los dientes primarios; los incisivos mandibulares no son frecuentemente afectados debido al



patrón muscular de succión del infante, que al protuir la lengua protege naturalmente a estos dientes, pero en estadios avanzados, pueden estar comprometidos.

Al evolucionar la enfermedad, se puede observar clínicamente, pérdida de la integridad coronaria, compromiso pulpar, extensión de la lesión alrededor de la circunferencia del diente; resultando en fractura coronaria patológica al mínimo trauma y en muchos casos solo se pueden visualizar remanentes radiculares.(71)

Si no se trata, la caries de los incisivos maxilares avanza finalmente hasta un grado tal que las coronas se debilitan y se fracturan, este proceso puede ser tan rápido que los padres a menudo ven los dientes defectuosos ya desde el momento de su erupción.

La Caries de la Infancia temprana usualmente empieza en los incisivos primarios superiores, como una mancha opaca y área de desmineralización a lo largo del margen gingival. A medida que la condición se desarrolla, la caries progresa y empieza a rodear los cuellos de las piezas dentarias. En situaciones avanzadas, las coronas de los incisivos superiores, se llegan a destruir completamente, dejando solo la raíz del diente. Los molares inferiores primarios, con frecuencia, se ven afectados por el estancamiento de líquidos cariogénicos. Otras superficies dentales pueden cariarse, dependiendo de la duración y frecuencia de los malos hábitos alimenticios (72,73).

Una característica importante de esta patología es la ausencia de caries a nivel de los incisivos inferiores, debido a la acción protectora de la lengua y por la proximidad que existe con las glándulas salivales mayores .(72)



Los defectos del esmalte, como hipomineralización, opacidades o hipoplasia , pueden predisponer a los dientes a una caries precoz, tales defectos se comunican con frecuencia en niños nacidos en países en desarrollo, en comunidades desventajadas de países industrializados y en niños con bajo peso al nacer. (13)

### ***Exámenes complementarios***

El diagnóstico se completa con un estudio radiológico, que confirma la presencia de zonas descalcificadas y de cavidades si las hay.

#### **2.2.1.4. Etiología de Caries de Infancia Temprana**

La caries es de naturaleza multifactorial y la relativa importancia de los diversos factores etiológicos puede variar de un niño a otro. No existe un único factor de riesgo o un indicador de riesgo con el suficiente poder predictivo para seleccionar con exactitud a los lactantes en situación de riesgo.

La etiología de la caries del lactante ha sido atribuida a varios factores que incluyen aspectos desde el punto de vista social, cultural, económico, político, étnico, psicológico y biológico, en los que se encuentra inmerso el infante y que no podemos desconocer. Para entender más claramente la etiología, podemos considerar que existe un huésped susceptible, (niño-dientes); un agente causal que son los microorganismos presentes en el huésped; un medio ambiente propicio general y específico; el general dado por las factores sociales y el específico dado por el sustrato de carbohidratos, que en el caso de esta patología va a estar relacionado con el biberón y su contenido y un último factor a



considerar es el tiempo, que se encargará de determinar la severidad de la enfermedad.(74)

En un estudio longitudinal prospectivo, se demostró que los productores para el desarrollo de la caries antes de los 3,5 años de edad fueron la colonización por *Streptococcus mutans*, los antecedentes de inmigración, el consumo de dulces, bebidas con azúcar, y la educación de la madre. La probabilidad de presentar caries era del 87% cuando todas estas variables estaban presentes al año de edad. (18)

En la primera infancia, intervienen diversos factores que son únicos para este grupo de edad:

**Microorganismos:**

- Colonización temprana por *Streptococcus mutans*.
- Hábitos de higiene oral.

**Sustrato:**

- Azúcares en bebidas, leche y fórmulas del lactante al acostarse o a la hora de la siesta .
- Intenso consumo de azúcar a partir de bebidas y alimentos sólidos.
- Biberones, chupetes y hábitos de succión.
- Patrón de tomas prolongadas .

**Huésped:**

- Flujo salival escaso por las noches.
- Dientes inmaduros de erupción reciente.
- Sistema de defensa específico e inespecífico inmaduro.



- Alta prevalencia de defectos hipoplásicos en la dentición primaria.
- Enfermedades médicas.

***Variables sociales:***

- Educación de los padres.
- Estado socioeconómico.

***Microorganismos***

Los microorganismos son indispensables para la iniciación de las caries dental; es así como la cavidad oral del recién nacido no tiene cepas de microorganismos cariogénicos, los cuales se creen son transmitidos de la madre al bebé o de una persona muy cercana a él, mediante la saliva, ya sea por besos o por la utilización de los mismos elementos de alimentación.

El *Streptococcus mutans* es la bacteria más relacionada con la caries dental. Además, forma parte de los cocos que inician la proliferación de la placa sobre la película del diente. El *Streptococcus mutans* va aumentando a medida que emergen los dientes y es el que se encuentra en mayor proporción en niños con CIT.

Van Houte y Col (1982) realizó un estudio en infantes y encontró que más del 50% de la totalidad de la flora cultivable correspondía al *Streptococcus mutans*, y su concentración en saliva era de un 10%.

Los niveles de *Streptococcus mutans* no solamente se encontraban en la lesión cariosa cavitada y en la zona de mancha blanca, sino que también estaban en zonas aledañas a la lesión o en cierta forma distantes a esta. (14)



La Caries de la Infancia Temprana se debe a un mal hábito en la alimentación por exposición frecuente y duradera de los dientes a una fuente de hidratos de carbono refinados, especialmente durante el sueño. Cuando existe un aporte abundante de estos hidratos, se produce un aumento de las cepas cariogénas: *Streptococcus Mutans* y *Lactobacillus*, que producen, fundamentalmente, ácido láctico más difícil de neutralizar. Un estudio mostró que los *Streptococcus Mutans* constituyen menos del 1% de la flora oral en el niño con bajo índice de caries dental, en comparación con el niño que padece Caries de la Infancia Temprana, en el cual existe del 30 al 50% de estas bacterias. Así mismo, se ha expuesto que niños que son tratados con antibióticos durante periodos prolongados de tiempo, desarrollan menos lesiones cariosas debido a que estos fármacos disminuyen o eliminan las concentraciones de *Streptococcus Mutans* (75).

Otro microorganismo importante es el *Lactobacillus acidophilus*; cuyo papel es mucho más importante en la progresión de la caries que en el inicio de éstas. En cualquier caso, la asociación de estos dos tipos de bacterias es la que constituye un mayor riesgo de caries. (14)

### **Sustrato**

Los hábitos dietéticos en la primera infancia son muy importantes no solo por la posibilidad de producir caries, sino también porque son la base para definir los hábitos dietéticos posteriores y constituyen un indicador fundamental del riesgo de caries. (18)

Los carbohidratos de la dieta están generalmente asociados a la formación de la caries dental. Ciertos carbohidratos de la dieta son utilizados por los microorganismos orales (*estreptococcus mutans*) formando una matriz pegajosa



de placa que facilita la adhesión de los microorganismos al diente. Los carbohidratos también sirven en la producción de ácidos orgánicos que inician la pérdida de minerales del diente.

La utilización del biberón con sustancias edulcoradas es la causa más frecuente de Caries de la Infancia Temprana. La enfermedad también puede ocurrir en niños con lactancia materna prolongada y/o hábito de chupete impregnado en sustancias azucaradas. (66)

#### *Lactancia materna.*

Correa (1999) afirma que la leche materna constituye el alimento ideal para el recién nacido, Giordano complementa que los lactantes amamantados de forma natural presentan mayor desarrollo de los arcos dentarios, paladar y de otras estructuras faciales respecto a los lactados por biberón. (20)

Existe mucha controversia, en parte debido a la falta de suficientes estudios epidemiológicos, con respecto a si la lactancia materna prolongada más allá del año de edad o a demanda, especialmente durante la noche, puede producir caries en el sector anterosuperior.

Se ha afirmado que los niños alimentados con lactancia materna prolongada tienden a establecer hábitos alimentarios no adecuados, lo que constituiría una situación de riesgo para el desarrollo de caries en una edad temprana. (18)

Con respecto a la lactancia nocturna, Walter afirma que ésta debe ser exclusiva hasta los 6 meses de edad y libre según requiera, Lobato agrega que solo debe controlarse después de la erupción de los primeros dientes (20)



### *Lactancia artificial*

El uso del biberón se indica para promover el desarrollo del niño frente a la imposibilidad de la lactancia materna en casos de estrés de la madre, pérdida de estímulo provocados por el cansancio o ansiedad, en casos que la madre fuese portadora de enfermedades transmisibles o cuando hace uso de medicamentos que a través de la leche puedan perjudicar al niño. (18)

En la actualidad, todavía no se ha definido la posible cariogenicidad de la leche materna y la leche bovina.

En condiciones dietéticas normales, la leche tiene baja cariogenicidad pese a que su contenido en lactosa representa un potencial poder cariogénico, la presencia de elementos como el calcio, fósforo y proteínas como la caseína, suponen un papel protector. (21)(22)(23)

No obstante, algunos autores piensan que los radicales ácidos producidos en el metabolismo de la lactosa presente en la leche humana y bovina pueden desmineralizar el esmalte de los dientes y han observado que la caries se debe al potencial descalcificador de la lactosa. (24)

Bowen y cols. (25) analizaron el potencial cariogénico de diversas papillas y leches infantiles, concluyendo que aunque las leches tienen menor poder cariogénico que una solución al 5% de sacarosa, tienen cierto potencial cariogénico (llegando a tener hasta el 30% de esta solución).

En el estudio realizado por Valle y cols. (2001) (27) no se constató ninguna asociación entre la lactancia natural y artificial (sin adición de edulcorantes) con la presencia de caries dental, en tanto fue significativa la asociación entre la





enfermedad y el consumo de sacarosa. En la investigación de Ripa se observa que entre los infantes que fueron alimentados por el biberón había un mayor porcentaje de experiencia de caries, presencia de placa bacteriana visible, elevado consumo de azúcar y baja frecuencia de higiene, en comparación con los infantes que nunca habían tomado biberón o que lo habían hecho por periodos cortos. Además se observó que la relación era más fuerte cuando se incrementaba el tiempo de la lactancia por el biberón y cuando el hábito se daba en forma nocturna. Los resultados de esta investigación sugieren que la lactancia por biberón parece estar asociada a un patrón de comportamiento y de estilo de vida que contribuye a determinar un perfil de alto riesgo de caries. (28)

#### *Ablactancia*

Es el proceso de expansión de la dieta para incluir otras comidas y bebidas aparte de la leche materna (Holt y Moynihan, 1996). (29)

Según las recomendaciones del grupo de estudios de Coma, estos alimentos deben ser usualmente libres o con bajo contenido de azúcares. Sin embargo la alimentación humana en la actualidad generalmente contiene sacarosa, glucosa, fructosa y lactosa que son utilizados en el metabolismo energético de la placa dental. Virtualmente, toda comida que contiene carbohidratos provoca un descenso del pH por debajo de 5,5 el cual es un pH crítico para la hidroxiapatita, iniciándose la desmineralización y por tanto el proceso de caries. (29)

#### *Introducción de azúcares en la dieta*

El patrón de consumo de azúcares es establecido precozmente y mantenido durante el primer año de vida. (27)



El azúcar de la dieta puede ser categorizado como azúcar intrínseco, que está naturalmente integrado dentro de la estructura celular del alimento, representado principalmente por el azúcar de frutas y vegetales; mientras que el azúcar extrínseco es aquel que está libre en la comida o adicionado a ella principalmente a la leche o a los jugos de fruta .(29)

Villena Sarmiento (1998) identificó el momento en que el azúcar era introducido en la dieta y su frecuencia de consumo en 385 niños de 0 – 36 meses de edad del programa de crecimiento y desarrollo del Hospital Nacional Cayetano Heredia Lima – Perú. En el 73% de los niños se inició el consumo de azúcar antes de los 6 meses de edad y al cumplir el primer año el 100% ya consumían azúcar en un promedio de 4 – 6 veces al día. Los principales vehículos fueron líquidos y la razón principal fue dar sabor. (31)

Correa (1999) complementa que el primer contacto directo del bebé con el azúcar se da por medio del biberón, hecho que lo constituye en uno de los factores más importantes en la caracterización del riesgo a las lesiones cariosas.(20). Se considera que la ingesta prolongada en el biberón de líquidos como los jarabes, los zumos de fruta azucarados y las bebidas carbonatadas constituye un potencial cariogénico mayor que el consumo de cualquier tipo de leche.(21)(31)(32). Además de los líquidos, los alimentos sólidos endulzados constituyen uno de los factores de riesgo de caries más importantes. Considerando que ya a los 12 meses se ha establecido un esquema alimentario en cuanto al número de ingestas, su potencial cariogénico puede estar ligado al futuro desarrollo de caries. (18)

### ***Huésped***

#### ***Maduración y defectos del esmalte***



Durante el periodo de mineralización, las hipocalcemias pueden provocar una hipoplasia lineal del esmalte, que se aprecia sobre todo en las superficies vestibulares de los dientes superiores primarios y es más prevalentes en niños de menor nivel socioeconómico. Se ha reportado un mayor recuento de *Streptococcus mutans* en dientes con defectos del esmalte y se ha demostrado una clara asociación entre la hipoplasia clínicamente visible y la CIT. (15)

#### *Factores Salivares*

La saliva es el sistema defensivo del huésped más eficaz contra la caries. Probablemente la ingestión continuada de azúcar durante la noche es uno de los factores más importantes en la CIT pues el flujo salival es menor y por tanto la autólisis es mínima. Los niños que presentan un flujo reducido de saliva (xerostomía) o una mala calidad de esta presentan un importante riesgo adicional además de un patrón de caries más agresivo. (15)

También refiere que la disminución en los niveles de la saliva nocturna, va a producir en el esmalte una hipomineralización haciendo más susceptible a las caries del lactante. (15)

#### *Factores Inmunológicos*

Se conoce que la leche materna contiene niveles elevados de IgA para *Streptococcus mutans*. Aunque no se ha demostrado en humanos la inmunización pasiva a través de la lactancia materna, existen estudios en animales que indican que las crías amamantadas con leche materna con altos niveles de anticuerpos contra *Streptococcus mutans* presentan menor índice de caries. (15)



### ***Factores Sistémicos***

Ha sido demostrado la relación entre la CIT y el bajo peso al nacer, las complicaciones en la etapa fetal o las dificultades en el parto. También son importantes los episodios de enfermedad durante la infancia debido probablemente a la predisposición a la hipoplasia del esmalte en esos niños o a la posibilidad que los niños crónicamente enfermos sean reconfortados con biberones endulzados o ingieran a menudo medicamentos edulcorados, lo que resulta grave si se toman a través del biberón. No se han dilucidado los mecanismos que relacionan la malnutrición crónica en países subdesarrollados con una mayor tasa de caries, aunque también podrían estar relacionados con la hipoplasia o con alteraciones de la saliva. Se ha evidenciado que los niños con CIT tienden a pesar menos que los niños sin la enfermedad, una de las causas podría ser la dificultad para masticar y el dolor que sienten al comer. Por otro lado, patologías como hendidura del labio y paladar son altamente susceptibles a la caries de los incisivos primarios y se reconocen como de cuidado dental especial. (14)

### ***Higiene Oral***

Una dieta cariogénica asociada a la falta de higiene oral, en términos de gran acumulación de placa conllevan sin duda al desarrollo de caries en la Infancia Temprana.

Ríos Díaz (1996) evaluó los hábitos y los elementos empleados en la higiene bucal en 95 niños de 24 a 42 meses de edad que acudieron a consulta pediátrica en 3 centros de salud. Se encontró que el 80% de los padres realizaba algún tipo de higiene bucal, al momento del estudio. El hábito de higiene bucal con gasa o



pañal se encontró en el 32% de los casos. El 50% de ellos inició el hábito entre los 0 y 6 meses pero solo el 21% continuó con el hábito hasta el momento del estudio. El 67% de los padres lo hacían 1 vez al día, el 13% dos veces al día y el 20% tres veces al día. El 77% de los niños usaban el cepillo dental y el 66 % usaban la pasta dental. La higiene bucal nocturna se encontró en el 25% de los niños. Por otro lado, considerando las prácticas de higiene oral de forma aislada, no existe una relación clara entre éstas y la ausencia de CIT. (34)

### ***Factores del medio ambiente***

#### ***Factores Demográficos***

Se contemplan el origen racial o étnico y el nivel socioeconómico. La salud oral de niños(as) pertenecientes a las clases socioeconómicas bajas. Los integrantes de estas últimas, así como los individuos pertenecientes a minorías raciales, visitan al odontólogo sólo en casos de emergencia, por presencia de inflamación, dolor o infección, lo que determina que la experiencia sea poco agradable, promoviéndose una actitud negativa hacia los tratamientos dentales. Además, los niños(as) con bajos recursos no visitan al odontólogo sino hasta después de haber cumplido los 3 años de edad.(35)

En varios países se ha comprobado una mayor prevalencia de CIT en las minorías étnicas que puede estar asociada con factores culturales y con dificultades de acceso a los servicios de salud. (40). Generalmente existe una relación inversa entre el nivel socioeconómico y la prevalencia de CIT que se ha documentado en numerosos estudios estadounidenses y europeos. (15)



### *Factores Cognitivos*

La literatura muestra una clara relación entre la educación de las madres y la prevalencia de caries en los infantes, hábitos dietéticos, de higiene y otros factores cariogénicos. En un estudio se comprobó que un grupo de madres con educación deficiente presentaban niveles más elevados de *Streptococcus mutans* que otro grupo de madres con educación superior. Además, el primer grupo presentaba mayor prevalencia de caries, higiene oral deficiente y consumía carbohidratos con más frecuencia que el segundo. (15)

### *El tiempo*

El contacto frecuente y prolongado del diente con las sustancias cariogénicas favorecen la disminución del pH y determina la agresividad. El paso de mancha blanca a cavitación y destrucción coronal es rápido por el espesor del esmalte (0.5mm) de la dentición temporal. El tiempo es importante en relación con la frecuencia y cantidad de exposición del contenido del biberón y determina la agresividad de la caries. Derkson & Ponti reportaron que los niños con caries del lactante consumían biberón 8,3 horas por día; mientras que los niños sanos únicamente consumían durante 2,2 horas al día. La frecuencia de administración del biberón o lactancia materna nocturna y la duración de este hábito se hallan relacionadas directamente con la severidad de la caries. (14)

#### **2.2.1.5. Prevención de Caries de Infancia Temprana**

La caries de la Infancia Temprana es una enfermedad del estilo de vida, con determinantes biológicos, conductuales y sociales. Desde este punto, la prevención debe estar enfocada hacia los padres y futuros padres, mediante programas de educación, en los cuales es importante la interacción con otras



áreas de la salud, (médicos, pediatras, enfermeras) quienes en muchos casos son los que van a tener mayor contacto con las madres y los niños en sus primeros meses de vida. (36)

La información acerca de la caries de la lactancia debe estar al alcance de todos y no solo en las manos de los profesionales de la salud.

Esta prevención debe estar orientada hacia la concientización de los padres en cuanto a la importancia de crear hábitos de higiene oral , el uso racional del biberón, (especialmente el nocturno) y la utilización adecuada de endulzantes.(77)

La prevención de la caries de infancia temprana se enfocará a evitar los diversos factores que influyen en su desarrollo:

#### ***Prevención de la transmisión de *Streptococcus mutans****

El proceso preventivo de las enfermedades bucales se inicia en el periodo de gestación del niño, a través de una buena alimentación materna, rica en elementos vitamínicos y flúor, que son necesarios para una buena formación dentaria, se destaca que algunas alteraciones sistémicas de las gestantes como: diabetes, alergias, hipocalcemias e hipovitaminosis pueden afectar a los dientes de los bebés. Por ende, los cuidados de salud de la madre tendrán efecto en la salud del futuro niño.(27)

Los recién nacidos no presentan la bacteria *Streptococcus mutans* hasta el momento de la erupción de sus primeros dientes deciduos, ya que la bacteria requiere una superficie rígida para su adhesión y colonización. Al referirse específicamente a la transmisión de la microbiota cariogénica, los estudios



clínicos mostraron una transmisión del tipo vertical, principalmente de madre a hijo. (18)

### ***Hábitos dietéticos***

Todos los tipos de leche tienen potencial cariogénico, por ello recomienda evitar la lactancia desvinculada de la higiene bucal, especialmente durante la noche, cuando la salivación está comprometida. (20)

La lactancia nocturna hasta los seis meses de edad debe ser irrestricta y libre según se requiera y solo debe controlarse después de la erupción de los primeros dientes. (18)

A pesar de que un gran porcentaje de padres saben de estas medidas, muchos no las ponen en práctica o al intentarlo fracasan. Esto se confirma con el estudio de Ostos y cols (37) que observaron en una población de infantes que el 25% de los padres admitía tener conocimiento del potencial cariogénico que suponía el biberón que suministraban a sus hijos cuando se iban a dormir.

Para Mc Donald, Avery (1995), las bebidas que se ingieren con el biberón no deberían endulzarse, y a medida que ocurren los cambios alimenticios, los padres deberían retirar o disminuir gradualmente el azúcar que podría haberse adicionado a dichas bebidas.

La Academia Americana de Pediatría hace varias recomendaciones sobre este aspecto (73):

- Nunca añadir cereal al biberón
- Las bebidas carbonatadas se deben evitar durante los primeros 30 meses de vida del niño.
- Empezar a usar la taza cuando el niño sea capaz de levantarse solo sin soporte.





- Retirar el biberón cuando el infante empiece a consumir alimentos sólidos. Empezar el destete a los 9 meses, hacia los 12 o 14 meses la mayoría debería tomar en taza.
- No dejar al niño dormirse con el biberón en la boca.
- Los jugos de fruta azucarados deben darse en taza, no antes de los 6 meses, limitar su ingesta a 4- 6 onzas al día.
- No colocar zumo, miel o líquidos azucarados en el biberón.
- Cepillo dental diario.
- Se debe limitar los alimentos azucarados a los momentos de las comidas, no entre ellas.

Otro factor importante lo constituyen los fármacos que llevan sacarosa en su contenido. Los fármacos sin azúcar deben ser firmemente considerados y se deben aconsejar, en especial para niños médicamente comprometidos o que reciben medicamentos a largo plazo. (38)

### ***Higiene oral***

El mantenimiento de una buena higiene oral establecida a una temprana edad es básico para la prevención de las caries.

Para Mc Donald, Avery (1995), Massao (1998) después de alimentar al bebé por lo menos después de la última lactancia nocturna debería limpiarse la lengua, la parte interna de la boca y las encías. Moss (1996) afirma inclusive que cuánto más tempranamente se realice la manipulación de la cavidad oral de los bebés, más receptivos serán en el futuro respecto a los cuidados de la salud oral. (36)

La higiene oral en los niños menores de 3 años se debe realizar de acuerdo a la edad, a los niños de 0 a 18 meses se le indicará limpieza con gasa y agua



hervida fría para que lo realice la madre; a los niños de 18 a 24 meses, cepillo y agua hervida fría; y a niños de 24 a 36 meses, cepillo y pasta dental (500 ppm) con una cantidad equivalente del tamaño de una lenteja para que lo realice con ayuda de los padres. (29)

### ***Suplementación de flúor***

El efecto preventivo del flúor radica actualmente, en su presencia en el líquido de la placa durante la provocación de la caries, para retardar la disolución del esmalte y respaldar la fase de precipitación. Después de una aplicación tópica, se forman depósitos de fluoruro de calcio sobre la superficie del diente como sistema de liberación controlado por el pH y listo para actuar cuando sea necesario. En consecuencia el principio básico es aplicar el fluoruro de modo que siempre esté presente en la interfase placa- esmalte. Este efecto puede lograrse a través de la aplicación frecuente de fuentes de fluoruro de baja concentración como agua fluorada, pasta dental fluorada, enjuagatorios diarios, o tratamientos menos frecuentes con preparados altamente concentrados como los barnices de flúor.

Para los infantes, la fluoración del agua, y los barnices fluorados parecen ser los regímenes más adecuados (13)

Walter et al (1997) indican que en presencia de dientes debe iniciarse la fluoroterapia casera diaria con fluoruro de sodio al 0,02% además de la aplicación de barniz con flúor por el profesional. (20)

En la Unidad de Odontología para el Bebé del IESN se sigue un protocolo basado en el riesgo y actividad de caries:

- Los pacientes con actividad de caries reciben una fase de quimioterapia basada en la aplicación de barnices de clorhexidina y de flúor (2600 ppm)



- con el objetivo principal de disminuir la cantidad de microorganismos en la cavidad bucal (clorhexidina), además de lograr remineralización, mineralización e inhibición de la formación de placa bacteriana.
- La terapia es complementada con topificaciones diarias de flúor, con una solución de FNa al 0.05 % (226 ppm). La topicación debe realizarse por las noches después de la higiene oral; con la ayuda de un hisopo se aplica la solución ( 4 – 8 gotas) en todos los dientes.
  - Los pacientes sin actividad, con riesgo alto de caries reciben el mismo protocolo anterior.
  - Los pacientes sin actividad y con riesgo bajo de caries reciben FNa (gel) a altas concentraciones en la primera cita (2%), para continuar con aplicaciones semanales (2 aplicaciones) de FNa al 0.02 %.

Todos los pacientes continúan con la fase de mantenimiento donde se les realiza la topicación con FNa al 2% (gel) con hisopo. (29)

### ***Consultas odontológicas***

Una de las mayores dificultades para prevenir la CIT es la falta de conocimiento de la población sobre la edad correcta para acudir al dentista, probablemente debido a la falta de concientización de la presencia de caries en niños tan pequeños o a la falta de orientación de las organizaciones sanitarias.

La mayoría de los niños de edad preescolar no acuden al dentista antes que se presente la enfermedad, sino en una fase avanzada de ésta, en la que el tratamiento resulta complicado tanto para el odontólogo como para el niño.

La Academia Americana de Odontología Pediátrica y la Asociación Dental Americana recomiendan que la primera visita odontológica debe darse en el



periodo comprendido entre la erupción del primer diente deciduo y el primer año de vida del niño. (73)

Según Ferreira et al (1999) la primera consulta dental del niño debe darse en los primeros meses de vida justificada por la prevención de las enfermedades, mantención de la salud oral y por el factor que los niños crezcan ambientados con el consultorio dental. (36)

#### **2.2.1.6. Tratamiento de Caries de Infancia Temprana**

El tratamiento de la caries del lactante va a depender de varios factores como, la edad y el comportamiento del niño; la extensión de las lesiones y el grado de cooperación de los padres. El primer paso es identificar, controlar y/o eliminar los factores etiológicos. Para poder llevar a cabo un buen tratamiento es necesario conocer la historia clínica, familiar y social del paciente; un buen diagnóstico médico-estomatológico y social. Partiendo de lo anterior se sabe exactamente que es lo que se requiere y cual va a ser la conducta a seguir con el niño y su núcleo familiar y social, pues en el tratamiento es necesario involucrar a la familia o a las personas encargadas de cuidar al niño. (35)

El tratamiento debe ir encaminado a modificar los factores de riesgo, con un solo factor que se modifique se reducirán las posibilidades de presentar la patología. Debe realizarse un análisis de la dieta y los posibles hábitos alimenticios nocivos para corregirlos. Una vez controlados los factores de riesgo se procedería al tratamiento curativo. Inicialmente se realizan procedimientos intensivos de control y limitación de la caries, como la desfocalización, el monitoreo estricto de la



higiene oral, y por último, se realiza un plan de tratamiento que contempla toda la parte restaurativa y rehabilitadora; (14)(39)

#### **2.2.1.7. Secuelas de la Caries de Infancia temprana en el estado de salud general**

En un reporte de la Academia Americana de Periodoncia se presenta que en los últimos años ha aumentado el interés en encontrar la relación entre la salud oral y sistémica. Esto se debe en parte a que la Odontología tiene que integrarse más con la medicina general, con el fin de acumular evidencia que demuestre que las enfermedades orales tienen efectos clínicos significativos en la salud general. (7)

Los niños con CIT presentan diferentes problemas de salud general como:

- Diseminación de procesos infecciosos como celulitis, abscesos, osteomielitis y, en varias oportunidades hasta meningitis, que ameritan tratamiento intra-hospitalario, pues se puede poner en peligro la vida del paciente.
- Bajo peso, por lo general presentan el 80% de su peso ideal y se encuentran dentro del percentil 10. Esto porque el dolor dental dificulta la alimentación.
- Se puede presentar alteración del desarrollo y crecimiento de los maxilares.
- Alteraciones del lenguaje cuando se presenta la pérdida de los incisivos superiores.
- Se pueden presentar también alteraciones emocionales, sobre todo cuando el paciente pierde sus dientes siendo objeto de burla por parte de los otros niños, dificultándose la socialización de este. (14)



### **2.2.2. EL ROL DEL MÉDICO PEDIATRA SOBRE LA SALUD ORAL DE LOS INFANTES**

Las guías contemporáneas para el manejo de la enfermedad bucal recomiendan una intervención profesional temprana de modo que se pueda reducir o eliminar los efectos de la enfermedad. Los especialistas en el cuidado directo del infante examinan a los niños varias veces durante los dos primeros años de vida, en estas visitas se evalúa el progreso del desarrollo, se colocan las vacunaciones y se provee consejo a los padres respecto a la nutrición y desarrollo cognitivo del niño. Sin embargo muy raramente se incluye la evaluación de la salud oral como parte de estas consultas médicas. (5)

#### ***Conocimientos y actitudes sobre la Salud Oral***

La posición del pediatra se considera como única para contribuir a la salud oral de los pacientes por la temprana edad en la cual los niños son llevados a la consulta y porque los padres aceptan y siguen sus recomendaciones con exactitud. Varios estudios indican que el pediatra juega un rol importante en la prevención de la enfermedad bucal, pero ¿Cuán preparados están para asumir la tarea de brindar un consejo apropiado y comprensible sobre prevención en salud oral a los padres de familia? (5). Es importante estudiar el nivel de conocimiento y la actitud de los pediatras sobre caries de la Infancia Temprana, ya que ellos pueden tener un impacto significativo no sólo en la salud oral de este grupo de la población, sino también en la formación de los futuros médicos cuando participan como docentes. (77)

Existen trabajos que evalúan el rol del pediatra sobre la salud oral en general (11,16); en el presente estudio se da un enfoque hacia la Caries de la Infancia



Temprana. Si bien existen diversas enfermedades y condiciones que alteran el estado de salud oral, la caries es la enfermedad infecciosa más prevalente en la infancia que causa repercusiones locales y sistémicas importantes y que merece la atención de todos los profesionales de la salud. (73)

Los resultados nos permiten afirmar que la mayoría de los pediatras presenta un nivel de conocimiento regular sobre la CIT y esto puede explicarse por la ausencia de la enseñanza del tema en la educación médica. Lamentablemente no existe un plan curricular en el pregrado, ni en el residentado en pediatría que incluya la Caries de la Infancia Temprana en sus objetivos de estudio. Los Organismos de Salud Pública en el Perú y las sociedades científicas prestan poco interés hacia los temas de salud oral en los infantes. De otro lado, conferencias, revistas, boletines y afiches hacen escasa referencia a esta patología infantil. (77)

Aunque el pediatra sea el primer profesional de la salud que establece contacto con el bebé, su nivel de conocimientos acerca de las medidas para prevenir la caries dental es insuficiente. Gift y col examinaron el rol de los médicos en la prevención de caries dental, concluyendo que los médicos saben que tienen un papel importante en la prevención de la CD, especialmente en los infantes, también son conscientes del valor de algunas medidas preventivas y frecuentemente toman la iniciativa de proveérselas a sus pacientes, valoraron las actitudes hacia la salud oral y concluyeron que los pediatras no están bien informados en algunos aspectos de la salud oral. La mayoría de pediatras que participaron en esta encuesta reconocieron la necesidad de mejorar su conocimiento en temas odontológicos. Del mismo modo pidieron recibir más



información en sus años de estudio en las facultades de medicina, o incluso en los programas de especialidad y perfeccionamiento profesional. (9)

Preisich condujo un estudio en el Hospital Infantil de Columbus, Ohio, entre el staff de pediatras y médicos generales que atendían infantes. Encontró que la mayoría de los médicos examinaban la cavidad oral cuando realizaban el examen físico del niño y que los pediatras lo hacían con más frecuencia que los médicos generales. El tema más conocido entre los pediatras era el de caries dental, sobre la secuencia de erupción dental y los problemas de maloclusión. Por otro lado, la mayoría de los médicos respondió que si mencionaban el tema de la salud oral con los padres, pero solo verbalmente y no en forma continua.(9)

Con respecto a las actitudes, en la investigación de Saldarriaga (2002) se observa que los médicos remiten muy poco al odontólogo tanto a los niños menores de cinco años como a las mujeres en periodo de gestación a pesar de que los consideran grupos de riesgo para sufrir enfermedades orales. Esta contradicción es muy discutida, quedando la duda si es por falta de tiempo, desconocimiento del tema o simplemente porque no es área de su interés. (7).

### ***Promoviendo el rol del pediatra en la Salud Oral***

La Academia Americana de Pediatría publicó dos guías en Mayo del 2003 puntualizando el rol de los pediatras en la salud oral infantil: Guía para el profesional de la salud sobre el manejo oral pediátrico "*A health professional's guide to pediatric oral health managment*" (40) y la Guía de medición del riesgo de salud oral "Guide for oral health risk assessment training" (41). Estas guías sugieren que los pediatras y los profesionales de la salud que atienden niños deben tener los conocimientos básicos para desarrollar una valoración del riesgo





de salud oral en todos sus pacientes comenzando los 6 meses de edad e incluir la evaluación de la salud bucal en las visitas de control del niño sano. Adicionalmente a la AAP, la importancia de la salud oral ha sido enfatizada por la Asociación de Cirugía General en su reporte "Salud Oral en América" y por el Centro de Control y Prevención de Enfermedades en su publicación "Gente Sana 2010". (3)

### ***Educando a los pediatras en tema de Salud Oral***

Para que los pediatras puedan intervenir competentemente en la mejora de la salud oral del niño debe tener el conocimiento adecuado sobre el proceso de la enfermedad, los factores de riesgo, signos, síntomas, prevención y estrategias de intervención. Estos conocimientos requeridos pueden y deben ser impartidos y reforzados a lo largo del proceso de educación y formación profesional.

En el estudio de David Krol, se examinó el contenido de temas de Salud Oral en el proceso educativo de los médicos pediatras en los Estados Unidos. Se revisaron guías médicas actualizadas, artículos científicos publicados en Medline y los sitios Web de las facultades y programas de residentado. Se concluye, que existe un nivel de educación inadecuado en todos los niveles de la profesión (pregrado, postgrado y programas de perfeccionamiento profesional) para formar pediatras con las competencias requeridas para ejercer un papel importante en la salud oral del infante. (4)

Por su parte, la fuente de Pediatría de Colombia reportó que el 75% de los pediatras consideraron como insuficiente su entrenamiento en cuidado dental pediátrico(13). Aún asumiendo que los requerimientos educacionales estén claramente definidos y establecidos, existen algunas otras barreras dentro de la



práctica profesional. La barrera más importante es el tiempo. El problema de la limitación del tiempo surge frecuentemente del proceso educativo cuando se trata de introducir o ampliar temas en un plan curricular que ya está establecido y preside de la inclusión de otros temas importantes como la salud oral. Para eso, se necesitan maneras creativas para incorporar temas de salud oral en las clases de medicina y las rotaciones hospitalarias. (4)

### **2.2.3. CONOCIMIENTO**

El conocimiento es el fundamento teórico y conceptual del desarrollo de la ciencia considerándose como un sistema dinámico que interactúa con una serie de elementos como la teoría, práctica, investigación y educación, que en su conjunto son brindados al profesional, siendo el conocimiento un proceso de evaluación permanente. (40)

El conocimiento transforma todo el material sensible que se recibe del entorno, codificándolo, almacenándolo y recuperándolo en posteriores actitudes y comportamientos adaptativos. (41)

#### ***La medición del conocimiento***

El conocimiento es el aprendizaje adquirido que se puede estimar en una escala que puede ser cualitativa o cuantitativa.

#### ***Escala de estaninos***

La escala de estaninos es una escala normalizada de 9 unidades, con media 5 y desviación 2 que sirve para dividir un recorrido de puntajes dependiendo de la cantidad de sujetos y de la naturaleza de las variables. (6)



Su fórmula:  $X \pm 0.75 (Sx)$

Donde:  $x$  = media

$Sx$  = desviación estándar

$a$  = media  $- 0.75 (Sx)$

$b$  = media  $+ 0.75 (Sx)$

$a$  y  $b$  son los puntos de corte para clasificar en tres categorías para la distribución de los puntajes

Por tanto:

Puntaje mínimo hasta  $(a)$  ----- 1ª categoría (conocimiento deficiente)

De  $(a + 1)$  hasta  $(b)$  ----- 2ª categoría (conocimiento regular)

De  $(b + 1)$  hasta el puntaje máximo ----- 3ª categoría (conocimiento bueno)

## 2.2.4 ACTITUD

### ***Las actitudes y el comportamiento***

Ander-Egg nos define actitud como “una disposición psicológica, adquirida y organizada a través de la propia experiencia, que incita al individuo a reaccionar de una manera característica frente a determinadas personas, objetos o situaciones”. Además señala la diferencia entre actitud y opinión, la cual constituiría una “posición mental consciente, manifiesta sobre algo o alguien, que no implica disposición a la acción”. (43)(44)(45)

Una actitud es una predisposición aprendida para responder conscientemente de una manera favorable o desfavorable respecto a un objeto o sus símbolos.(6)

Las actitudes están relacionadas con el comportamiento que mantenemos en torno a los objetos que hacen referencia. Las actitudes solo son un indicador de



la conducta, pero no la conducta en sí. Es por ello que las mediciones de actitudes deben interpretarse como "síntomas" no como "hechos" (46)

### ***En que casos las actitudes predicen el comportamiento***

Los psicólogos sociales están de acuerdo en que las actitudes y las acciones se alimentan mutuamente. Las actitudes podrán predecir el comportamiento si se minimizan otras influencias, si la actitud se corresponde de manera muy estrecha con el comportamiento predicho o si la actitud es fuerte (porque algo nos la recuerde, o porque la hemos adquirido por experiencia directa) (45)

### ***La medición de la actitud***

Las actitudes no son susceptibles de observación directa sino que han de ser inferidas de las expresiones verbales; o de la conducta observada. Esta medición indirecta se realiza por medio de unas escalas, las cuales son "instrumentos utilizados en las Ciencias Sociales para observar y medir características muy diversas de los fenómenos sociales" (45)

Estas escalas se basan en las respuestas que el sujeto brinda de una serie graduada de ítems, señalando cuales de aquellos son los que agrada o prefiere. Existen varios tipos de escalas: las de ordenación de punto, comparaciones binarias, las de intensidad y las de distancia social; pero las más formalizadas son las Thurstone, Guttman y Likert. (45)

### ***Construcción de una escala aditiva tipo likert***

La escala de Likert es una escala ordinal y como tal no mide en cuánto es más favorable o desfavorable una actitud, es decir que si una persona obtiene una puntuación de 60 puntos en una escala, no significa esto que su actitud hacia el



fenómeno medido sea doble que la de otro individuo que obtenga 30 puntos, pero sí nos informa que el que obtiene 60 puntos tiene una actitud más favorable que el que tiene 30.

A pesar de esta limitación, la escala Likert tiene la ventaja que es fácil de construir y aplicar, además proporciona una buena base para una primera ordenación de los individuos en la característica que se mide. (45)

La construcción de esta escala consta los siguientes pasos:

1º) Se recoge una larga serie de ítems relacionados con la actitud que queremos medir y se seleccionan, aquellos que expresan una posición claramente favorable o desfavorable. Estos ítems pueden ser elaborados por personas conocedoras del tema que se pretende medir y conocedoras, así mismo, del colectivo de individuos que responderá a la escala definitiva.

2º) Se selecciona un grupo de sujetos similar a aquél al que piensa aplicarse la escala. Estos responden, eligiendo en cada ítem la alternativa que mejor describa su posición personal.

3º) Las respuestas a cada ítem reciben puntuaciones más altas cuanto más favorables son a la actitud, dándose a cada sujeto la suma total de las puntuaciones obtenidas.

*Posibles respuestas:*

*T.A.= totalmente de acuerdo*

*A.= de acuerdo en ciertos aspectos*

*I.= indeciso*

*D.= en desacuerdo en ciertos aspectos*



*T. D. = totalmente en desacuerdo*

4º) Para asegurar la precisión de la escala, se seleccionaran el 25 % de los sujetos con puntuación más alta y el 25 % con puntuación más baja, y se seleccionan los ítems que discriminan a los sujetos de estos dos grupos, es decir, aquellos con mayor diferencia de puntuaciones medias entre ambos grupos.

5º) Con los criterios anteriores se selecciona el número de ítems deseado para la escala.

### ***El conocimiento, las actitudes y el comportamiento***

El conocimiento se concibe como el proceso de cognición, que transforma todo el material sensible que recibe del entorno, codificándolo, almacenándolo y recuperándolo en posteriores actitudes y comportamientos. (46)

De otro lado, los resultados del estudio de Ensember señalan que la actitud es uno de los elementos fundamentales del comportamiento de los individuos. Si se llega a modificar una actitud indiferente o negativa se podrá favorecer comportamientos deseables. (47)



### 2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

- **Caries de infancia temprana (CIT):** Antes llamada también Caries de la Primera Infancia(CPI), se denomina a la aparición de cualquier signo de caries dental en cualquier superficie dental durante los tres primeros años de vida.
- **Salud bucal :** referido a la condición del proceso Salud- enfermedad del sistema estomatognático.
- **Nivel de conocimiento :** aprendizaje adquirido estimado en una escala que puede ser cualitativa ( bueno, regular, malo) o cuantitativa (del 0 al 20)
- **Actitud :** una disposición psicológica, adquirida y organizada a través de la propia experiencia, que incita al individuo a reaccionar de una manera característica frente a determinadas personas, objetos o situaciones
- **Rol:** la serie de acciones que se esperan de quienes ocupan una posición social particular.



## **2.4. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

### **2.4.1. CARACTERIZACIÓN DEL PROBLEMA**

La caries de la Infancia Temprana (CIT) es la enfermedad crónica más prevalente en los niños menores de 3 años, según lo reportado por el Centro de Control y Prevención de Enfermedades de los Estados Unidos. La CIT es 5 veces más frecuente que el asma y 7 veces más frecuente que la fiebre del heno. (73)

Si bien, la unidad alterada es la pieza dental, el niño es afectado como un ser integral, ya que la cronicidad y agresividad de la patología influye no solo sobre la cavidad oral sino sobre todo su entorno sistémico y psicosocial. Las lesiones de caries como focos infecciosos acompañados de dolor y estrés pueden significar el deterioro de otros órganos y la alteración del desarrollo cognitivo del infante; algunos estudios en ratas han evidenciado que la pérdida de dientes a edades tempranas constituye un impedimento para el desarrollo de la memoria. (74)

En Estados Unidos , 5 a 10 % de los niños preescolares presentan caries de la infancia temprana, 18.7% de los niños entre 2 y 3 años tienen al menos un diente con caries no tratado y 51 % de los niños entre 5 y 9 años tienen al menos una lesión de caries en un diente primario. (73)

En nuestro país, se ha reportado altos valores de prevalencia de CIT. En un estudio realizado el 2001 en 4 cunas de la FAP en Lima se obtuvo una prevalencia de 52,7 % en 351 niños de 6 a 72 meses de edad. (75)(76).

La atención del niño es realizada por el médico pediatra, que previene e identifica los problemas de salud y que puede desempeñar un papel en la promoción de la salud oral y prevención de caries dental. Los médicos pediatras requieren





entrenamiento adecuado en salud oral en su formación de pre-grado, residentado y en cursos de perfeccionamiento profesional. De este modo se podrá afianzar la futura colaboración profesional e incrementar el número de referencias o derivaciones al odontólogo por parte de los pediatras (77).

Por lo expuesto, el estudio de la caries en la primera infancia debería ser considerado en los planes curriculares de las facultades de medicina, en los programas de residentado y los cursos de actualización de Pediatría.

La Organización Panamericana de la Salud, publicó en el 2003 la constitución del programa AIEPI: Atención Integrada de las Enfermedades Prevalentes de la Infancia. Ésta plantea la evaluación general de la condición de salud del niño y no solo de la enfermedad particular que lo afecta (9); sería importante que a futuro se considere a la CIT como un objetivo dentro de la estrategia AIEPI.

#### **2.4.2. DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA**

La caries dental en los infantes no es solo un tema para la profesión dental sino que es un problema de salud pública, que amerita la atención de todos los profesionales encargados de cuidar el bienestar del niño. En nuestro país, el médico general y el pediatra en particular juegan un rol importantísimo en el cuidado de la salud bucal, principalmente porque tienen contacto con el infante, mucho antes que se de la primera consulta odontológica y su labor debe comprender la evaluación de la salud oral con la consecuente derivación al odontólogo para la atención especializada del niño. Sin embargo no está claro cual es su nivel de conocimiento sobre caries de la primera infancia y por ende cual es la actitud que toman frente a esta enfermedad. Siendo el médico pediatra el profesional de salud que entra en contacto con el niño para sus primeros



controles es necesaria su participación en la prevención de caries en la primera infancia y promoción de la salud oral.

Habiéndose hecho investigaciones anteriores sobre el nivel de conocimiento y actitud el médico pediatra en pequeñas poblaciones, estamos convencidos la necesidad imperativa de un conocimiento más amplio sobre el tema, considerando a todos los pediatras del Perú y así obtener una muestra más representativa.

### **2.4.3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento y la actitud sobre las caries de infancia temprana en los pediatras del Colegio Médico del Perú, según el tiempo de ejercicio profesional y la universidad de procedencia?

### **2.5. JUSTIFICACIÓN**

Teniendo a puertas la implementación de la AIEPI (Atención Integral de las enfermedades más prevalentes en la Infancia) en el Perú, sería muy beneficioso considerar a la CIT como un objetivo dentro de esta estrategia. Ello permitiría tener un mejor diagnóstico y conclusiones más fiables que permitan tomar decisiones eficaces a fin de contribuir al mejoramiento del servicio de salud pediátrico, además de contribuir a futuras investigaciones afines al tema. También es de vital importancia incluir en el protocolo de atención del médico pediatra el examen odontológico, ya que ellos son los primeros en abordar al paciente y así se podría disminuir la prevalencia de esta enfermedad.



La caries de infancia temprana es una de las enfermedades más prevalentes en la población peruana y erradicarla representa un desafío que requiere de todos los profesionales involucrados en el cuidado de la salud del infante.

## **2.6. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### ***Objetivo general:***

Determinar la relación entre el nivel de conocimiento y la actitud sobre la caries de infancia temprana en los pediatras del Colegio Médico del Perú, según el tiempo de ejercicio profesional y universidad de procedencia

### ***Objetivo específico:***

- ❖ Evaluar el nivel de conocimiento sobre la etiología de la caries de infancia temprana según el tiempo de ejercicio profesional.
- ❖ Evaluar el nivel de conocimiento sobre la prevención de la caries de infancia temprana según el tiempo de ejercicio profesional.
- ❖ Evaluar el nivel de conocimiento sobre el diagnóstico y tratamiento de caries de infancia temprana según el tiempo de ejercicio profesional.
- ❖ Evaluar la actitud sobre caries de infancia temprana según el tiempo de ejercicio profesional y universidad de procedencia.
- ❖ Relacionar el nivel de conocimiento y la actitud sobre caries de infancia temprana según el tiempo de ejercicio profesional y universidad de procedencia.



## **2.7. HIPÓTESIS**

Existe una relación directa entre el nivel de conocimiento y la actitud sobre caries de infancia temprana en el grupo de pediatras del Colegio Médico del Perú, de más 6 años de ejercicio profesional.



## 2.8. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DIMENSIONES	DEFINICIÓN	INDICADOR	ESCALA	CATEGORÍAS
Nivel de Conocimiento del pediatra sobre Caries de la Infancia Temprana	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conocimiento sobre la etiología de la CIT.</li> <li>- Conocimiento sobre prevención de la CIT</li> <li>-Conocimiento sobre el diagnóstico y tratamiento de la CIT</li> <li>- Conocimiento sobre repercusión sistémica de la CIT</li> </ul>	<p>Aprendizaje adquirido de temas sobre la caries dental en el infante:</p>	Prueba /test	Ordinal	<p>Bueno (16– 20)</p> <p>Regular (11-15)</p> <p>Deficiente (0-10)</p>



Actitud del pediatra sobre caries de la Infancia Temprana		Disposición del médico sobre la etiología, prevención, diagnóstico, tratamiento y repercusión sistémica de la CIT.	Escala de Ordinal Lickert		Negativa  Indiferente  Positiva
Tiempo de ejercicio profesional		Tiempo que labora como médico pediatra.	Años de práctica	Razón	De < 6 años De ≥ 6 años
Universidad de procedencia		Lugar/institu ción donde realizo estudios profesionales	Centro de estudios	Nominal	Publica nac./  Privada nac. /



## **2.9. LIMITACIONES**

Debido a que no existe un contacto directo con el médico pediatra ya que se empleó un método de recolección de datos on line depende del nivel de colaboración que éstos tuvieran, tanto en la decisión de participar dando respuesta al cuestionario así como de hacerlo observando los mecanismos establecidos en la investigación.

El trabajo se limitó a evaluar el nivel de conocimiento y la actitud sobre caries de Infancia Temprana, no la conducta o comportamiento de los pediatras.



### III. METODOLOGÍA

#### 3.1 TIPO DE ESTUDIO

El estudio es descriptivo, correlacional de corte transversal.

#### 3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA

La población estuvo conformada por 1102 médicos pediatras inscritos en el Colegio Médico del Perú que ejercen en los diferentes departamentos del Perú.

Se utilizó la base de datos de los pediatras del Colegio Médico del Perú.

La muestra fue obtenida mediante la fórmula:

$$n_1 = \frac{z^2 pq}{e^2}$$

Donde:

N= Población total

z = 1,96 (a un nivel de confianza del 95%)

e = 0.1 (error máximo permisible)

p\* = 0,606 (prevalencia de nivel de conocimiento moderado)

q = 0,394 (1-p)

$$n = \frac{n_1}{1 + \frac{n_1}{N}}$$

P\*= tomado del trabajo de Velásquez Huamán (46)

**Resolviendo la fórmula ----- n = 87**

El tipo de muestreo probabilístico, aleatorio simple.

La población de pediatras fue agrupada según el tiempo de ejercicio profesional.

- Grupo de pediatras de < 6 años de ejercicio profesional
- Grupo de pediatras de ≥ 6 a más años de ejercicio profesional





### 3.3 RECURSOS

#### 3.3.1. RECURSOS HUMANOS

- Médicos pediatras, investigador

#### 3.3.2. RECURSOS MATERIALES

- Cuestionario, Computadora, etc.

#### 3.3.3. RECURSO INSTITUCIONAL

- Colegio Médico del Perú
- MINSA
- ESSALUD

### 3.4. PROCEDIMIENTOS Y TÉCNICAS

Para la recolección de datos se elaboró un cuestionario, tomando como referencia la Guía del manejo pediátrico de la salud oral para los profesionales de la salud “*A health professional’s guide to pediatric oral health management*” (40) y la Guía de medición del riesgo de salud oral “*Guide for oral health risk assessment training*” (41) publicadas por la Academia Americana de Pediatría (2003). Adicionalmente, el cuestionario fue calibrado con un juicio de expertos y sometido a una prueba piloto. (Anexo 1). La estructura del cuestionario consta de las siguientes partes:

**1ª parte: Generalidades**, incluye datos del profesional como número de años de servicio. Adicionalmente, se pregunta si ha recibido últimamente información sobre salud oral en los infantes y de donde la ha obtenido.

**2ª parte: Conocimientos**, consta de 10 preguntas cerradas (de respuesta múltiple), divididas en 4 grupos, cada grupo corresponde a uno de los temas



que el médico pediatra debe conocer sobre caries de la infancia temprana y que están planteadas en los objetivos del estudio: Etiología, Prevención, Diagnóstico y tratamiento y Repercusión sistémica. Cada pregunta tiene 5 alternativas de respuesta, siendo una de ellas la correcta. Las alternativas serán codificadas de la siguiente manera:

- Respuesta correcta: 1 punto
- Respuesta incorrecta: 0 puntos

Haciendo un total de 10 puntos.

Para agrupar el puntaje se aplicó la escala de estaninos, clasificando el puntaje en tres categorías:

- 1ª categoría (conocimiento deficiente)
- 2ª categoría (conocimiento regular)
- 3ª categoría (conocimiento bueno)

La construcción de los límites de confianza para la distribución de los puntajes en las tres categorías figura en el Anexo 2.

Al final se considera una pregunta que indicó la percepción del pediatra acerca de su conocimiento sobre caries de la primera infancia.

**3ª parte: Actitudes**, consta de 6 enunciados orientados a evaluar la actitud. Cada enunciado con cinco alternativas de respuesta:

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Indiferente
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo



Para la valoración de los enunciados se considera el puntaje dado a la escala de Lickert, teniendo en cuenta si son enunciados favorables o desfavorables

Alternativa	Enunciados	
	Positivo o favorable	Negativo o desfavorable
TA	5	1
A	4	2
I	3	3
D	2	4
TD	1	5

Para agrupar el puntaje se aplicó la escala de estaninos obteniéndose tres niveles de actitudes.

1º nivel: actitud negativa

2º nivel: actitud indiferente

3º nivel: actitud positiva

La construcción de los límites de confianza para la distribución de los puntajes en las tres categorías de Actitud, figura en el Anexo 2

### **Validez y confiabilidad del instrumento**

La validez del instrumento se efectuará mediante el juicio de expertos (Anexo 3). Se contó con la participación de seis profesionales: 4 cirujanos dentistas especialistas en Odontopediatría, y 2 médicos pediatras. Sus opiniones y recomendaciones sirvieron para mejorar el contenido del instrumento.



Para medir el grado de concordancia entre los jueces se utilizó el Coeficiente de Kruder- Richardson, obteniendo un  $r_{kk}$  de 0,6. (Grado de concordancia bueno).

(Ver Anexo 4)

### **3.5 RECOLECCIÓN DE DATOS**

Se realizó con previa autorización de la Sociedad Peruana de Pediatría en coordinación con el Colegio Médico del Perú mediante cuestionarios on line, utilizando la base de datos de estas instituciones.

### **3.6. PROCESAMIENTO DE DATOS**

Los datos fueron procesados en una computadora Pentium IV, utilizando Microsoft Excel XP y el Programa Estadístico SPSS 13.0

### **3.7. ANÁLISIS DE DATOS**

Se confeccionó una base de datos y se realizó análisis estadísticos descriptivos con medidas de tendencia central (media) y medidas de dispersión (desviación estándar). Se utilizó la prueba del Chi cuadrado para comprobar la relación entre las variables.



#### IV. RESULTADOS

**TABLA 1: Nivel de conocimiento de los médicos pediatras en cuanto a los factores no asociados a la producción de caries dental en infantes**

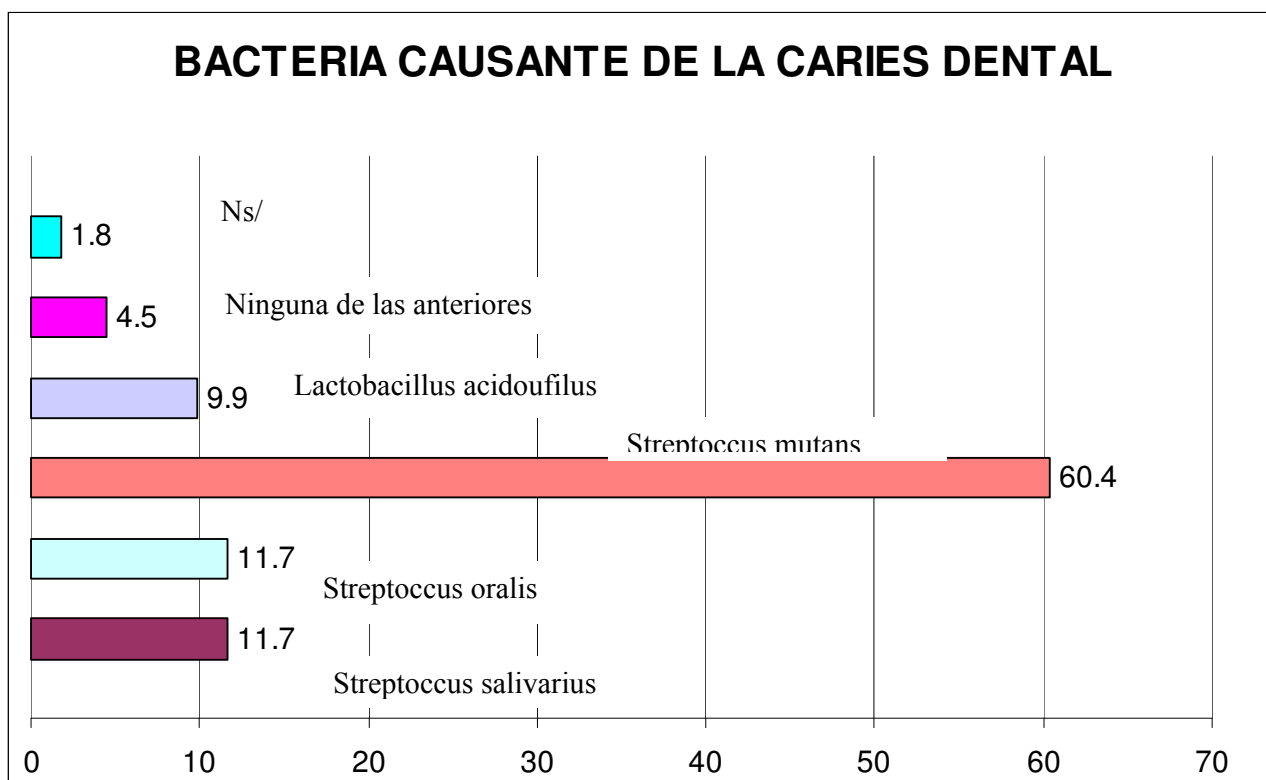
FACTORES	fi	%
Defectos del esmalte	3	2.7
Herencia	8	7.2
El amamantamiento frecuente y prolongado	50	45.1
Ingestión frecuente de alimentos ricos en carbohidratos	1	0.9
Trauma dentoalveolar	47	42.3
No sabe/ no responde	2	1.8
Total	111	100

Del total de los 111 pediatras entrevistados del colegio Médico del Perú, el 45% no cuentan con conocimientos sobre las caries en la infancia temprana, al referirse a los factores que no están asociados a la producción de caries dental en infantes, es el amamantamiento frecuente y prolongado.



**TABLA 2: Nivel de conocimiento en cuanto a la bacteria que causa la caries dental en los médicos pediatras**

BACTERIA	Fi	%
<b>Streptococcus oralis</b>	<b>13</b>	<b>11.7</b>
Streptococcus salivarius	13	11.7
Streptococcus mutans	67	60.4
Lactobacillus acidoufilus	11	9.9
Ninguna de las anteriores	5	4.5
No sabe/ no responde	2	1.8
Total	111	100

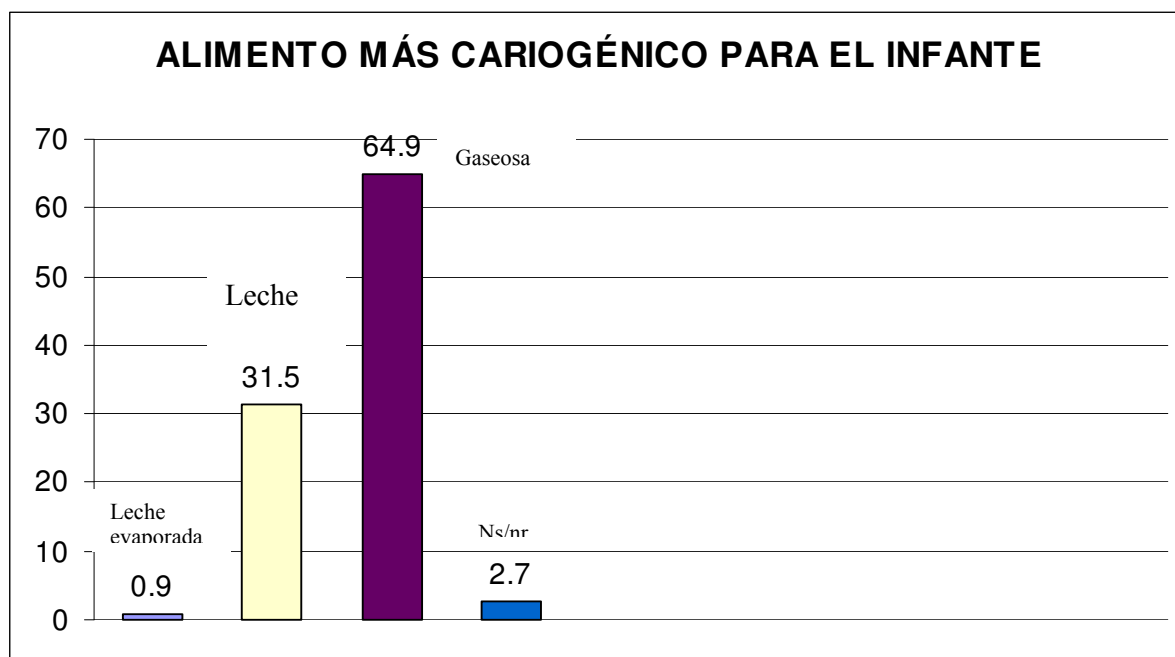


Se ha identificado que de los 111 entrevistados el 60% cuenta con una nivel de conocimiento bueno indicando correctamente que la bacteria *streptococcus mutans* es la principal bacteria causante de la caries dental .



**TABLA 3: Nivel de conocimiento en cuanto al alimento más cariogénico para los infantes de los médicos pediatras**

ALIMENTOS	fi	%
Leche evaporada	1	0.9
Leche evaporada endulzada	35	31.5
Gaseosa	72	64.9
No sabe/ no responde	3	2.7
Total	111	100

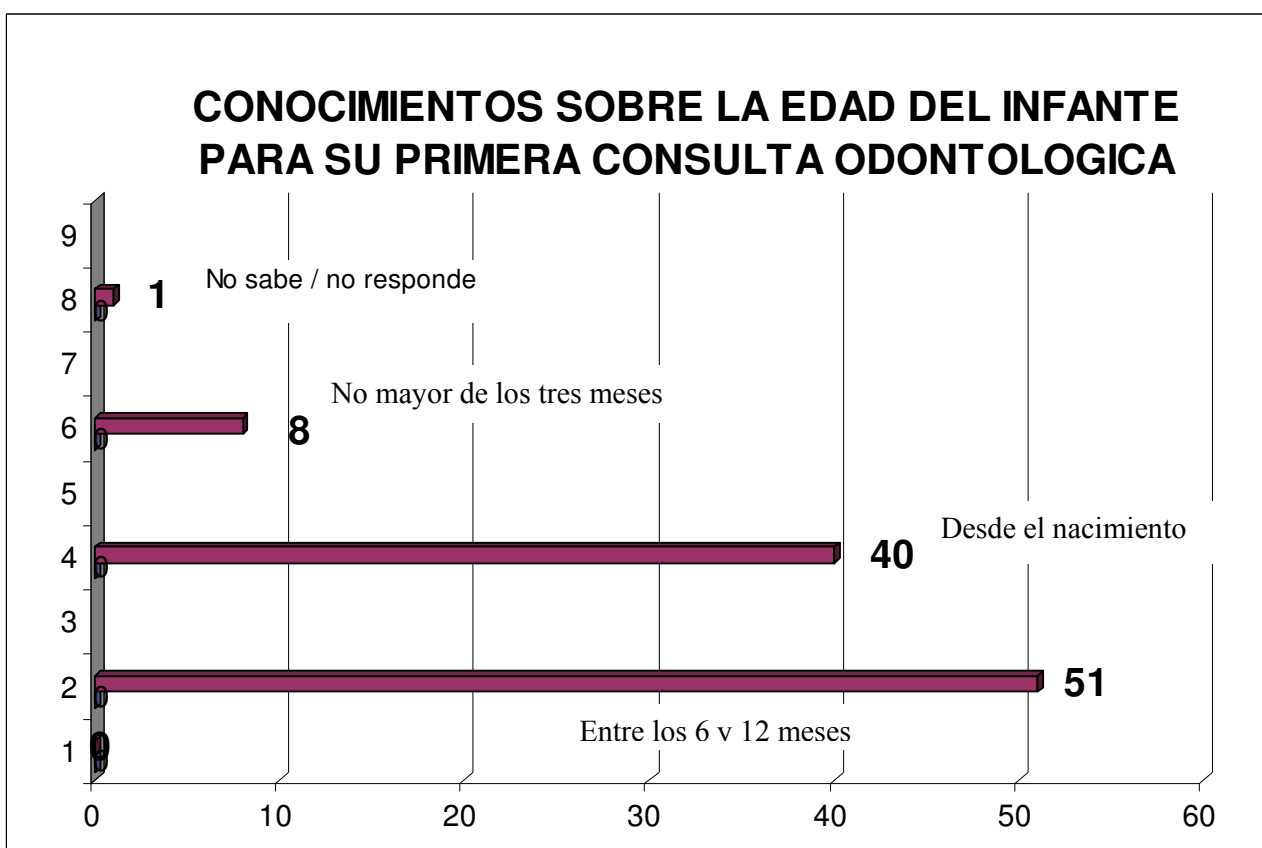


El 64.9% de los pediatras entrevistados indica que la gaseosa es el alimento más cariogénico para el infante.



**TABLA 4: Conocimientos sobre la prevención de caries en infantes en cuanto a la edad ideal para realizar la primera consulta odontológica en los médicos pediatras**

EDAD	fi	%
Entre los 6 y 12 meses	56	51
Desde el nacimiento	45	40
No mayor de los 3 meses	8	8
No sabe/ no responde	2	1
Total	111	100



El 51% ha mostrado un nivel de conocimientos bueno al señalar que la edad ideal para realizar la primera consulta odontológica es entre los 6 y 12 meses, frente a un 40 % que señalan que la primera consulta odontológica debe realizarse desde el nacimiento del niño/a.

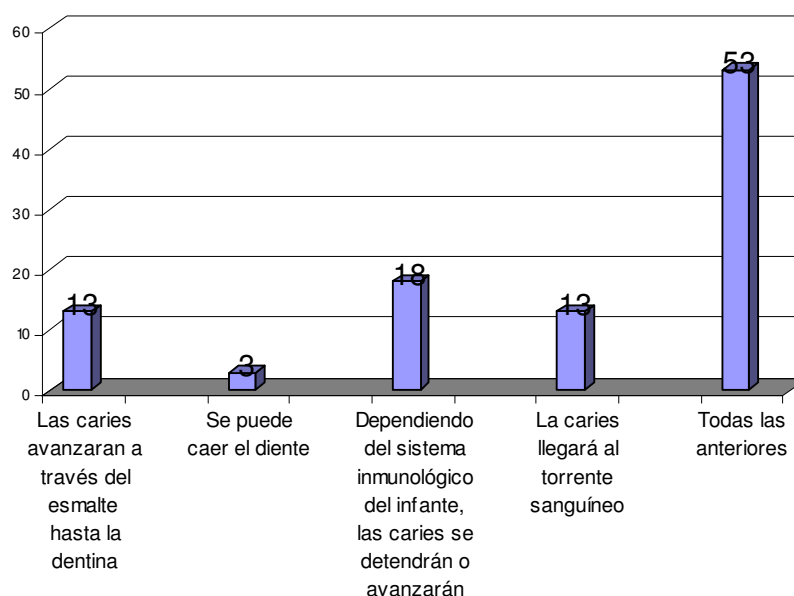




**TABLA 5: Conocimientos sobre el diagnóstico y tratamiento de caries en  
infantes en cuanto a qué sucede cuando no se trata una lesión de  
caries.**

CONSECUENCIAS DE LA LESIÓN DE CARIES SIN TRATAMIENTO	fi	%
Las caries avanzaran a través del esmalte hasta la dentina	15	13
Se puede caer el diente	1	3
Dependiendo del sistema inmunológico del infante, las caries se detendrán o avanzarán	21	18
La caries llegará al torrente sanguíneo	15	13
Todas las anteriores	59	53
Total	111	100

### Consecuencias de la lesion de caries sin tratamiento

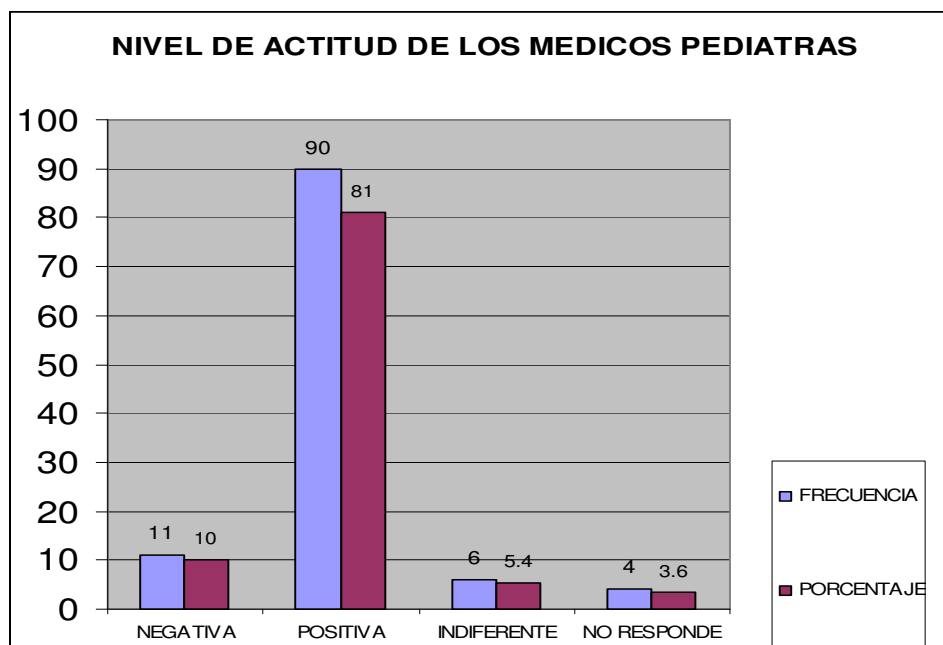


El 53% cuentan con un buen nivel de conocimientos al señalar que son cuatro consecuencias de la lesión de caries sin tratamiento, frente a un restante 47% que sólo señala una consecuencia de la lesión de caries sin tratamiento.



**TABLA 6: Actitud de los pediatras sobre las caries de Infancia Temprana**

ACTITUD DE LOS MEDICOS PEDIATRAS		
	FRECUENCIA	PORCENTAJE
NIVEL DE ACTITUD	fi	%
NEGATIVA	11	10
POSITIVA	90	81
INDIFERENTE	6	5.4
NO RESPONDE	4	3.6
<b>TOTAL</b>	<b>111</b>	<b>100</b>

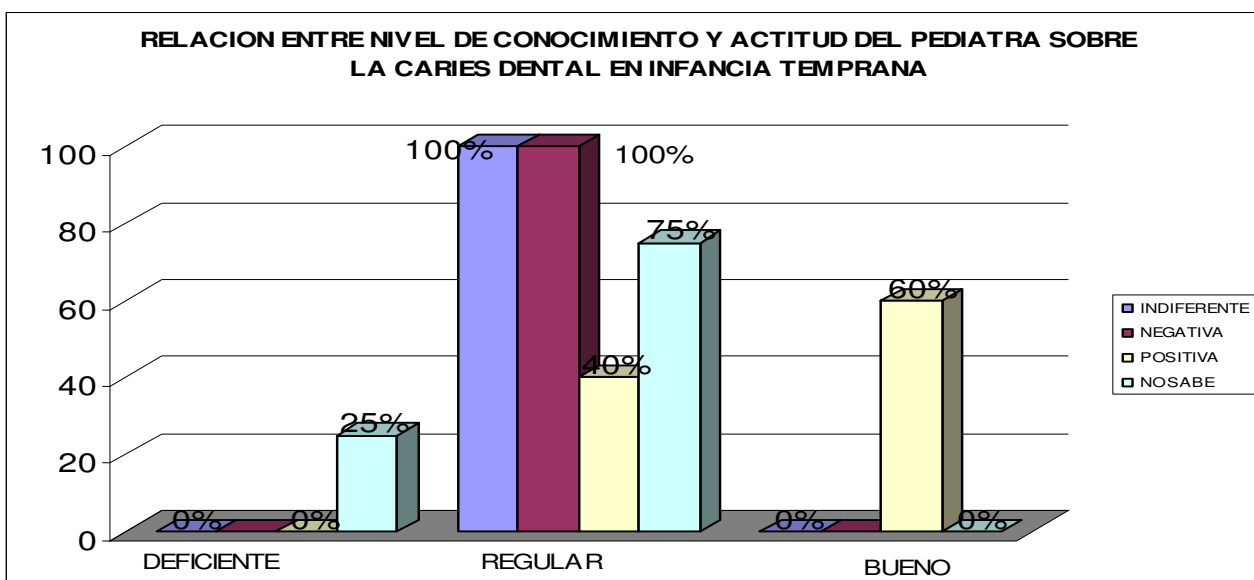


El 81 % de médicos pediatras entrevistados tiene una actitud positiva, el 10% un nivel de actitud negativa y el 5.4% un nivel de actitud indiferente



**TABLA 7: Relación entre los conocimientos y la actitud de los médicos pediatras sobre las caries en infancia temprana**

NIVEL DE CONOCIMIENTO	ACTITUD					Total
		INDIFERENTE	NEGATIVA	POSITIVA	NO SABE	
DEFICIENTE	fi	0	0	0	1	1
	%	0	0	0	25	1
REGULAR	fi	6	11	36	3	56
	%	100	100	40	75	50
BUENO	fi	0	0	54	0	54
	%	0	0	60	0	49
Total	fi	6	11	90	4	111
	%	100	100	100	100	100



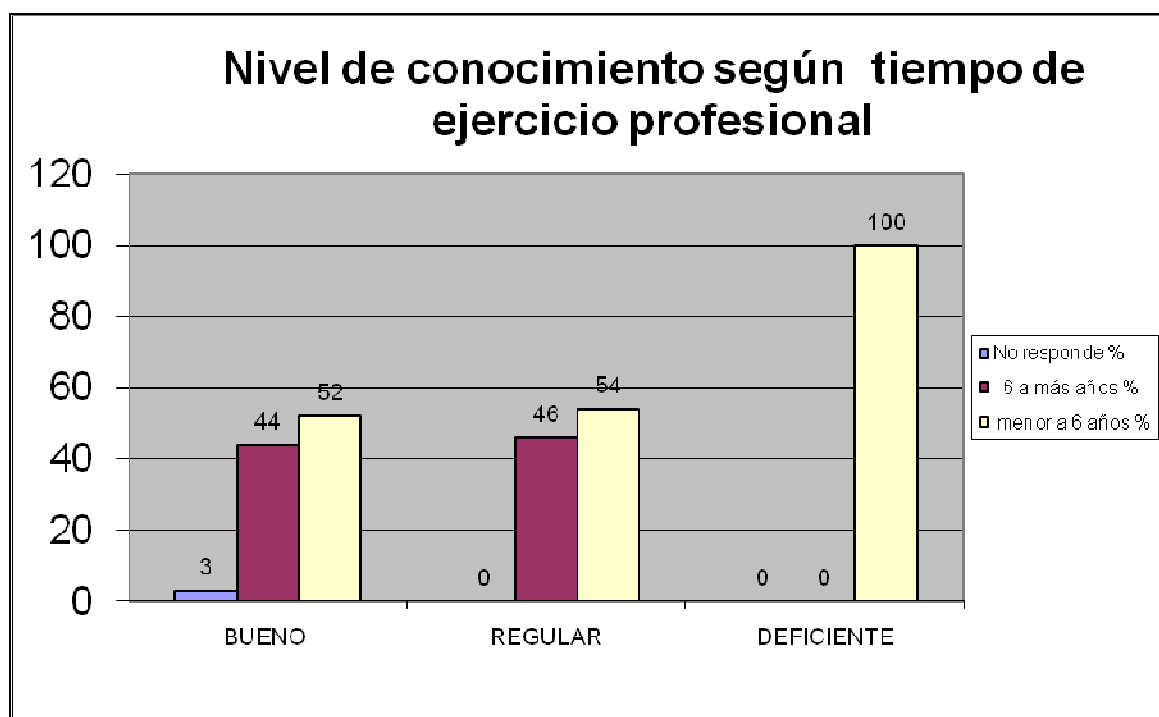
No existe asociación significativa entre el nivel de conocimiento y la actitud sobre Caries de la Primera Infancia, en los pediatras del colegio Médico del Perú. (Chi cuadrado= 06).

Sólo el 60% de los entrevistados tienen una actitud positiva y con un nivel de conocimiento bueno, mientras el 40% tiene una actitud positiva a pesar de tener un nivel de conocimiento regular



**TABLA 8: Relación entre los conocimientos y el tiempo de ejercicio profesional del pediatra**

Tiempo de ejercicio profesional		NIVEL DE CONOCIMIENTO			Total
		BUENO	REGULAR	DEFICIENTE	
No responde	fi	2	0	0	2
	%	3	0	0	2
6 a mas años	fi	24	26	0	50
	%	44	46	0	45
Menor a 6 años	fi	28	30	1	59
	%	52	54	100	53
Total	fi	54	56	1	111
	%	100	100	100	100



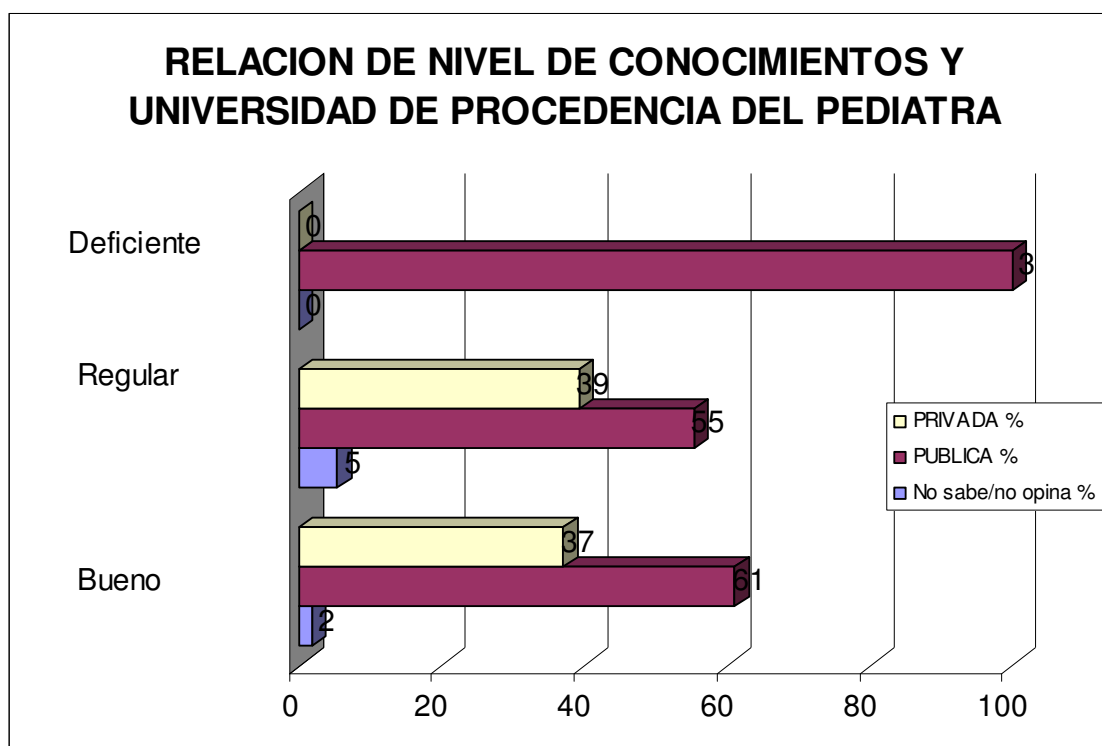
No existe una asociación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento y el tiempo de ejercicio profesional del pediatra.

44 % de los pediatras que tienen un nivel de conocimientos bueno cuentan con tiempo de ejercicio profesional de 6 años a más, mientras que los pediatras con un tiempo de ejercicio profesional < 6 años tienen un nivel de conocimiento bueno en un 52%



**TABLA 9: Relación entre los conocimientos y la universidad de procedencia**

PROCEDENCIA DE LA UNIVERSIDAD		NIVEL DE CONOCIMIENTO			Total
		BUENO	REGULAR	DEFICIENTE	
No sabe /no opina	fi	1	3	0	4
	%	2	5	0	3
PUBLICA	fi	33	31	1	65
	%	61	55	100	59
PRIVADA	fi	20	22	0	42
	%	37	39	0	38
Total	fi	54	56	1	111
	%	100	100	100	100

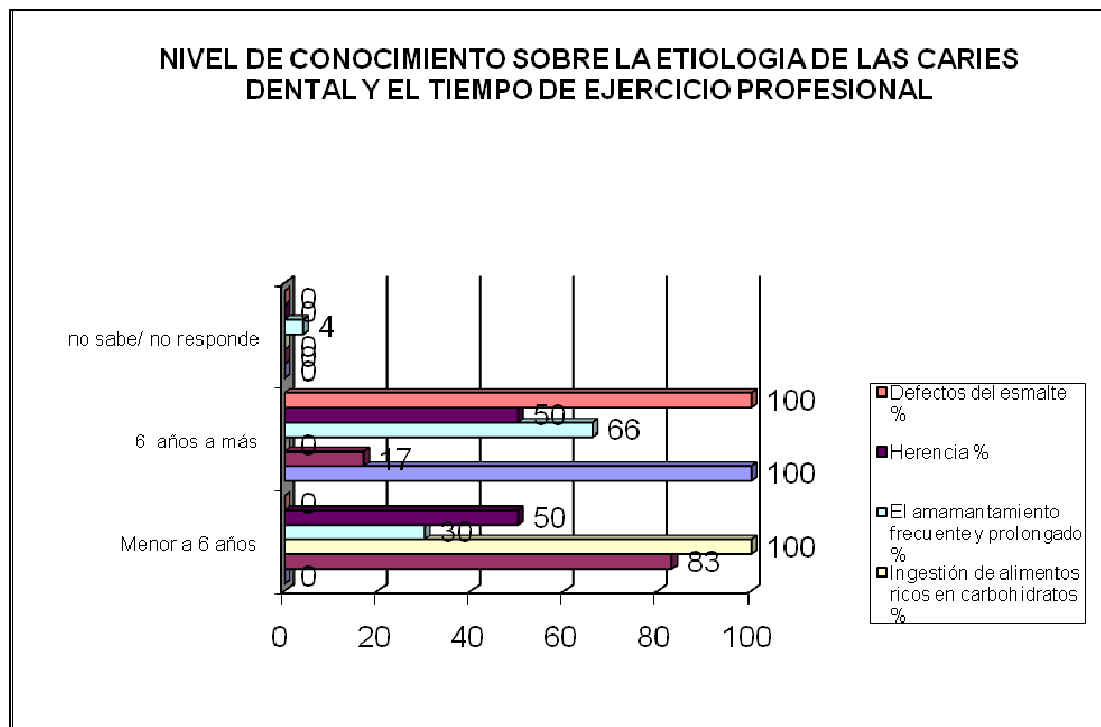


No existe asociación estadística significativa entre los conocimientos de los pediatras y la universidad de procedencia, aunque existe una diferencia porcentual entre los pediatras de procedencia de universidad pública y privada, el 61% con nivel de conocimiento bueno provienen de universidades públicas y el 37% de universidades privadas.



**TABLA 10: Relación entre el conocimiento sobre la etiología de las caries  
y el tiempo de ejercicio profesional**

FACTORES NO ASOCIADOS A LA PRODUCCIÓN DE CARIES DENTAL		TIEMPO DE EJERCICIO PROFESIONAL			Total
		menor a 6 años	6 a más años	no sabe/ no responde	
no sabe/ no responde	fi	0	2	0	2
	%	0	100	0	100
Trauma dentoalveolar	fi	39	8	0	47
	%	83	17	0	100
Ingestión de alimentos ricos en carbohidratos	fi	1	0	0	1
	%	100	0	0	100
El amamantamiento frecuente y prolongado	fi	15	33	2	50
	%	30	66	4	100
Herencia	fi	4	4	0	8
	%	50	50	0	100
Defectos del esmalte	fi	0	3	0	3
	%	0	100	0	100
total	fi	59	50	2	111
	%	53	45	2	100



Se ha corroborado la asociación estadísticamente significativa ( chi-cuadrado de 10) entre el tiempo de ejercicio profesional y la etiología de la caries dental en cuanto a los factores que están asociados a la caries dental

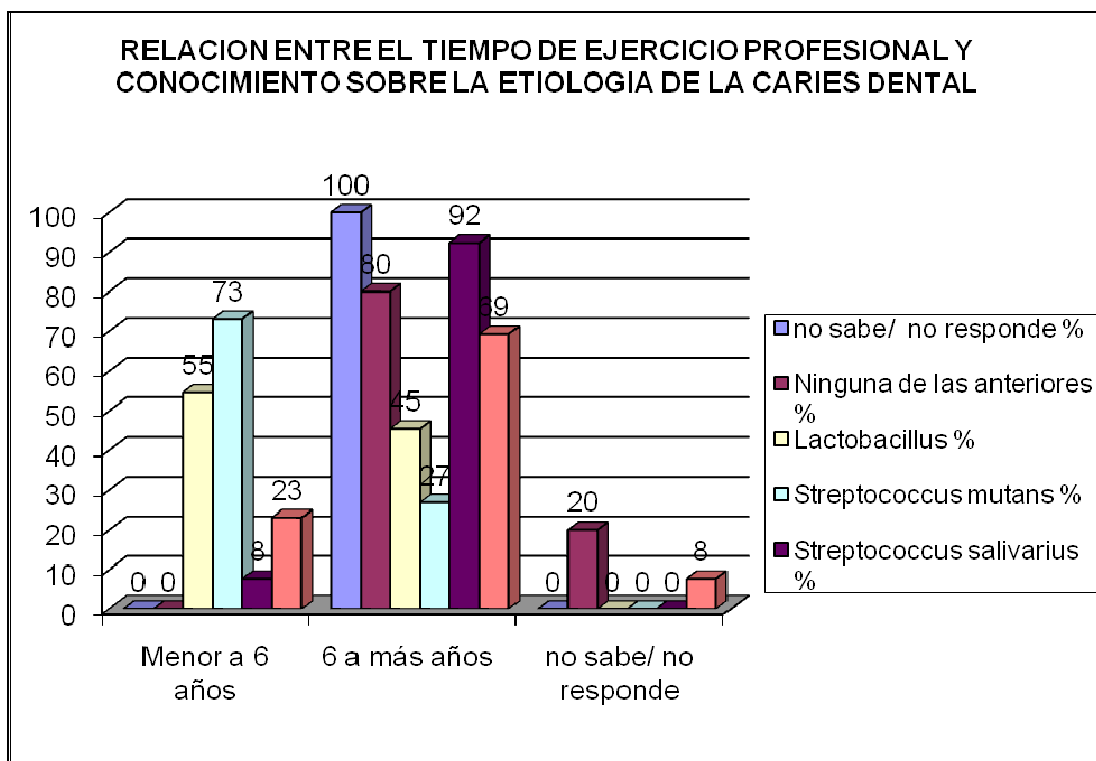
El nivel de conocimientos sobre la etiología de las caries es mayor en los profesionales que cuentan con ejercicio profesional de <6 años, un 83% indican que el trauma dentoalveolar es el factor que no está asociado a la producción de caries; a diferencia de los pediatras que cuentan con 6 a mas años de ejercicio profesional que señalan en un 66% que el amamantamiento frecuente y prologando no es un factor que esté asociado a la producción caries.



**TABLA 11: Relación entre los conocimientos sobre la etiología y el tiempo de ejercicio profesional de los médicos pediatras**

BACTERIA QUE CAUSA LA CARIES DENTAL		TIEMPO DE EJERCICIO PROFESIONAL			Total
		menor a 6 años	6 a más años	no sabe/ no responde	
no sabe/ no responde	fi	0	2	0	2
	%	0	100	0	100
Ninguna de las anteriores	fi	0	4	1	5
	%	0	80	20	100
Lactobacillus	fi	6	5	0	11
	%	55	45	0	100
Streptococcus mutans	fi	49	18	0	67
	%	73	27	0	100
Streptococcus salivarius	fi	1	12	0	13
	%	8	92	0	100
Streptococcus oralis	fi	3	9	1	13
	%	23	69	8	100
TOTAL	fi	59	50	2	111
	%	53	45	2	100





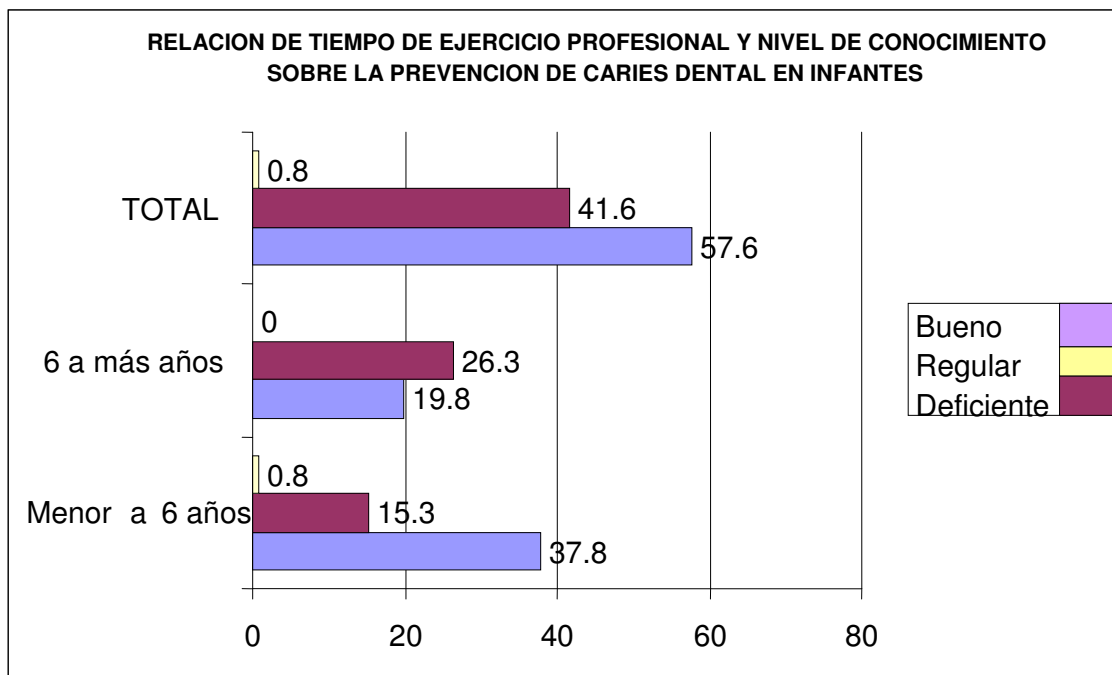
Se ha corroborado la asociación estadísticamente significativa (chi-cuadrado de 10) entre el tiempo de ejercicio profesional y la etiología de la caries dental en cuanto a la bacteria que produce la caries dental.

27% de los pediatras que tienen mas de 6 años de ejercicio profesional han indicado correctamente la etiología de las caries dental respecto a la bacteria que produce la caries dental , mientras que un 73% de los pediatras que tienen menos de 6 años de ejercicio profesional señalan correctamente que la bacteria *streptococcus mutans* produce la caries dental.



**TABLA 12: Relación entre los conocimientos sobre la prevención de las caries según el tiempo de ejercicio profesional de los médicos pediatras**

NIVEL DE CONOCIMIENTO EN PREVENCIÓN	TIEMPO DE EJERCICIO PROFESIONAL		
		menor a 6 años	6 años a más
<b>BUENO</b>	fi	42	22
	%	37.8	19.8
<b>REGULAR</b>	fi	17	29
	%	15.3	26.3
<b>DEFICIENTE</b>	fi	1	0
	%	0.8	0
<b>TOTAL</b>	fi	60	51
	%	53.9	46.1



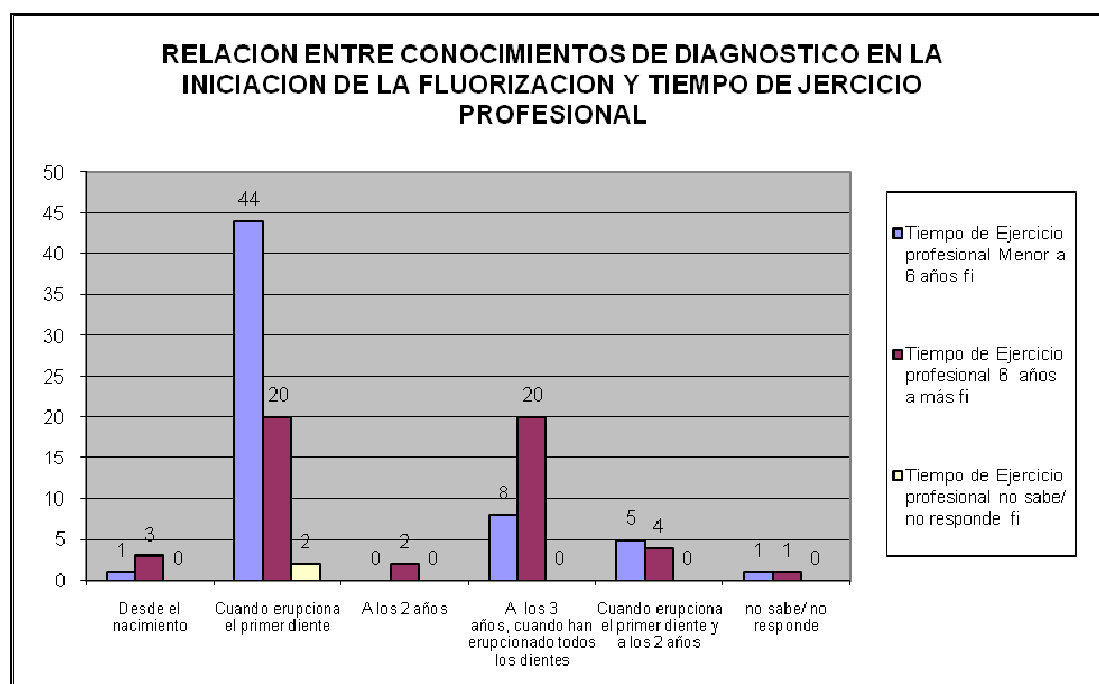
Existe asociación (chi- cuadrado 9.7) entre el tiempo de ejercicio profesional y el nivel de conocimientos sobre la prevención de caries.

El nivel de conocimientos sobre la prevención de las caries es mayor en los profesionales que cuentan con menor ejercicio profesional, el 37.8% de ellos señalan correctamente elementos claves de prevención de caries en la infancia temprana. Mientras que sólo el 19.8 % de los profesionales que tienen 6 a más años de ejercicio profesional muestran un nivel bueno sobre la prevención de caries en la infancia temprana.



**TABLA 13: Relación entre los conocimientos del diagnóstico en cuanto a la iniciación de fluorización del infante y tiempo de ejercicio profesional de los médicos pediatras**

Iniciación de la fluorización	Tiempo de Ejercicio profesional						Total	
	Menor a 6 años		6 a mas años		no sabe/ no responde			
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Desde el nacimiento	1	0.9	3	2.7	0	0	4	3.60
Cuando erupciona el primer diente	44	39.6	20	18.0	2	1.8	66	59.46
A los 2 años	0	0.0	2	1.8	0	0	2	1.80
A los 3 años, cuando han erupcionado todos los dientes	8	7.2	20	18.0	0	0	28	25.23
Cuando erupciona el primer diente y a los 2 años	5	4.5	4	3.6	0	0	9	8.11
no sabe/ no responde	1	0.9	1	0.9	0	0	2	1.80
Total	59	53.2	50	45.0	2	1.8	111	100.00



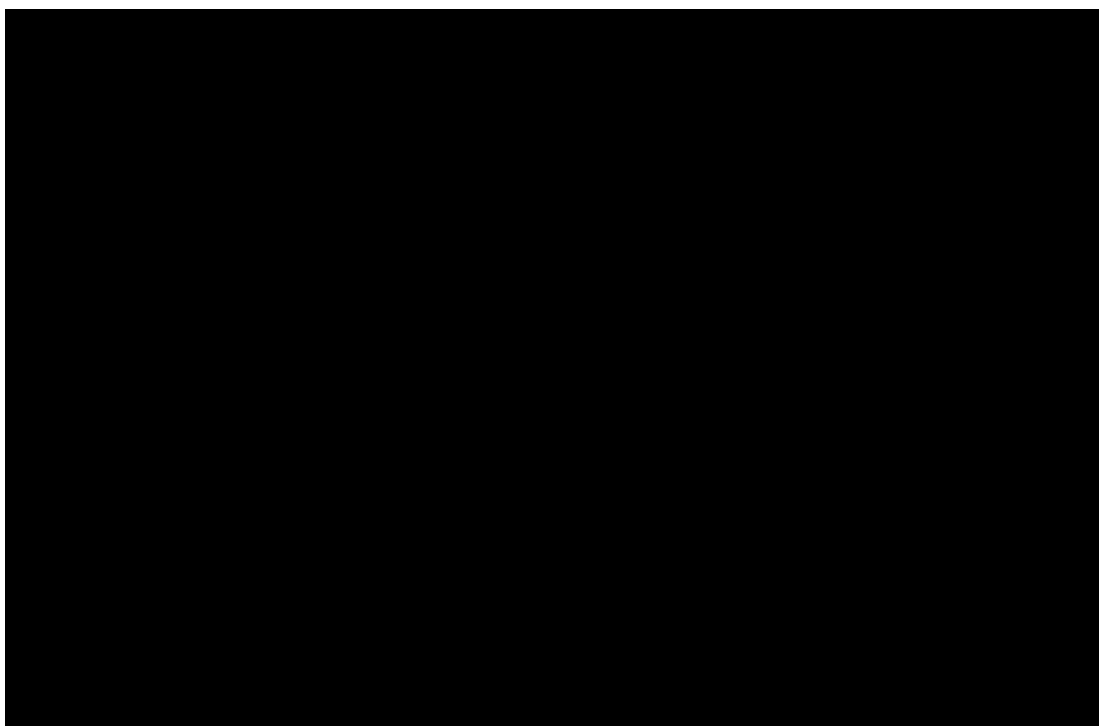
Se ha corroborado la asociación estadística entre los conocimientos del diagnóstico en la iniciación de fluorización del infante y el tiempo de ejercicio profesional en una significancia de ( $\chi^2 = 10.1$ )

Los pediatras que tiene menor ejercicio profesional (menor de 6 años) tienen mayor conocimiento respecto a la iniciación del flúor en los infantes en un 39.6%, mientras los pediatras con mayor tiempo de ejercicio profesional ( $\geq$  de 6 años) sólo en un 18% indican correctamente la edad que debe iniciarse la fluorización en el infante.



**TABLA 14: Relación entre los conocimientos del diagnóstico en cuanto a la administración del flúor para los infantes y tiempo de ejercicio profesional en el médico pediatra**

ADMINISTRACIÓN SOBRE EL FLUOR	Tiempo de ejercicio profesional						Total	
	menor a 6 años		6 a mas años		no sabe / no responde			
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Flúor prenatal vía sistémica	0	0	2	1.8	1	0.90	3	2.70
Fluorización del agua potable	22	19.8	25	22.5	0	0.00	47	42.34
Flúor tópico en forma de barniz de flúor	2	1.8	1	0.9	0	0.00	3	2.70
Flúor tópico en forma de gel	21	18.9	11	9.9	1	0.90	33	29.73
Fluorización del agua potable y flúor tópico	14	12.6	10	9.0	0	0.00	24	21.62
No sabe/ no responde	0	0	1	0.9	0	0.00	1	0.90
Total	59	53.2	50	45.0	2	1.80	111	100.00

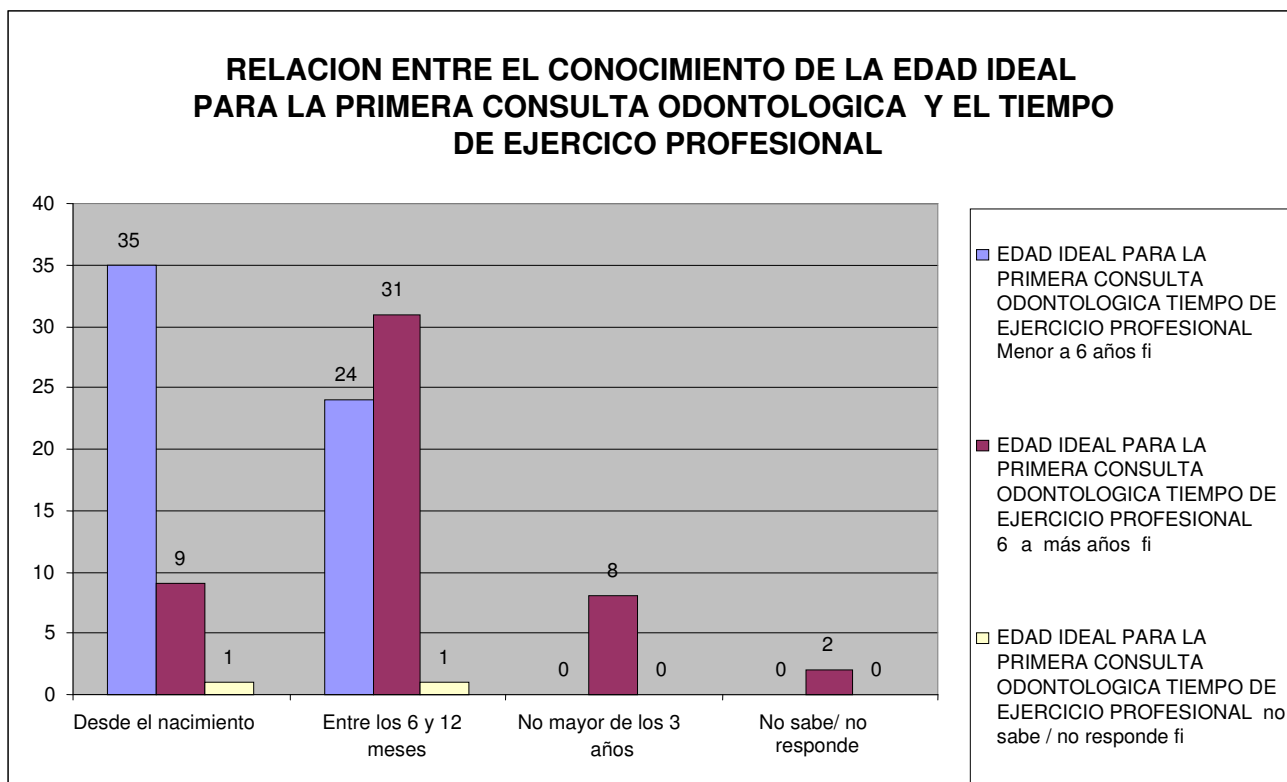


Se ha corroborado la asociación estadística entre los conocimientos del diagnóstico en el tipo de administración del flúor y el tiempo de ejercicio profesional en una significancia de ( $\chi^2 = 10.77$ )



**TABLA 15: Relación entre los conocimientos de diagnóstico en cuanto a la edad ideal para realizar la primera consulta odontológica y tiempo de ejercicio profesional del médico pediatra**

EDAD IDEAL PARA LA PRIMERA CONSULTA ODONTOLÓGICA	TIEMPO DE EJERCICIO PROFESIONAL						total	
	Menor a 6 años		6 a mas años		no sabe / no responde			
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Desde el nacimiento	35	31.5	9	8.1	1	0.9	45	40.5
Entre los 6 y 12 meses	24	21.6	31	27.9	1	0.9	56	50.5
No mayor de los 3 años	0	0	8	7.2	0	0.0	8	7.2
No sabe/ no responde	0	0	2	1.8	0	0.0	2	1.8
TOTAL	59	53.2	50	45.0	2	1.8	111	100.0



No existe asociación estadística entre los conocimientos del diagnóstico respecto a la edad ideal del infante para la primera consulta odontológica y el tiempo de ejercicio profesional.

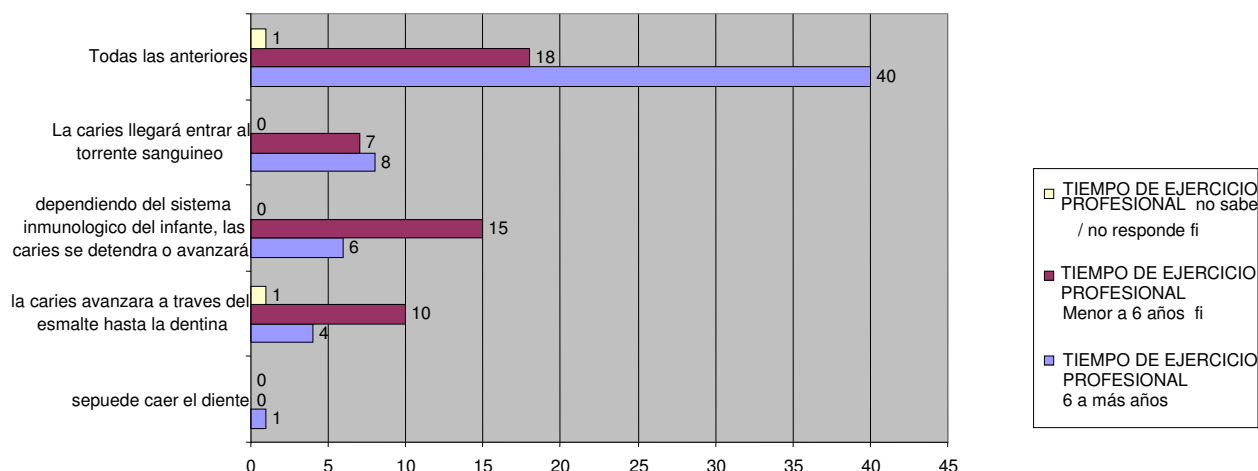
El 27.9% de los pediatras que tienen mayor tiempo de ejercicio profesional ( $\geq$  6 años) han señalado correctamente que los infantes deben tener su primera consulta odontológica entre los 6 y 12 meses y un 21.6% los pediatras que tienen menor tiempo de ejercicio profesional (menor a 6 años) señalan correctamente que los infantes deben tener su primera consulta odontológica entre los 6 y 12 meses.



**TABLA 16: Relación entre el conocimiento de los efectos de una lesión de caries sin tratamiento y tiempo de ejercicio profesional de los médicos pediatras**

Efectos por lesión de caries sin tratamiento	TIEMPO DE EJERCICIO PROFESIONAL						total	
	Menor a 6 años		6 a más años		no sabe / no responde			
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
se puede caer el diente	1	0.9	0	0	0	0	1	0.9
la caries avanzara a través del esmalte hasta la dentina dependiendo del sistema inmunológico del infante, las caries se detendrá o avanzará	4	3.6	10	9.0	1	0.9	15	13.5
La caries llegará entrar al torrente sanguíneo	6	5.41	15	13.5	0	0.0	21	18.9
Todas las anteriores	8	7.21	7	6.3	0	0.0	15	13.5
Total	40	36	18	16.2	1	0.9	59	53.2
	59	53.2	50	45.0	2	1.8	111	100.0

**RELACIÓN DEL CONOCIMIENTO DE LOS EFECTOS DE UNA LESIÓN DE CARIES SIN TRATAMIENTO Y TIEMPO DE EJERCICIO PROFESIONAL**



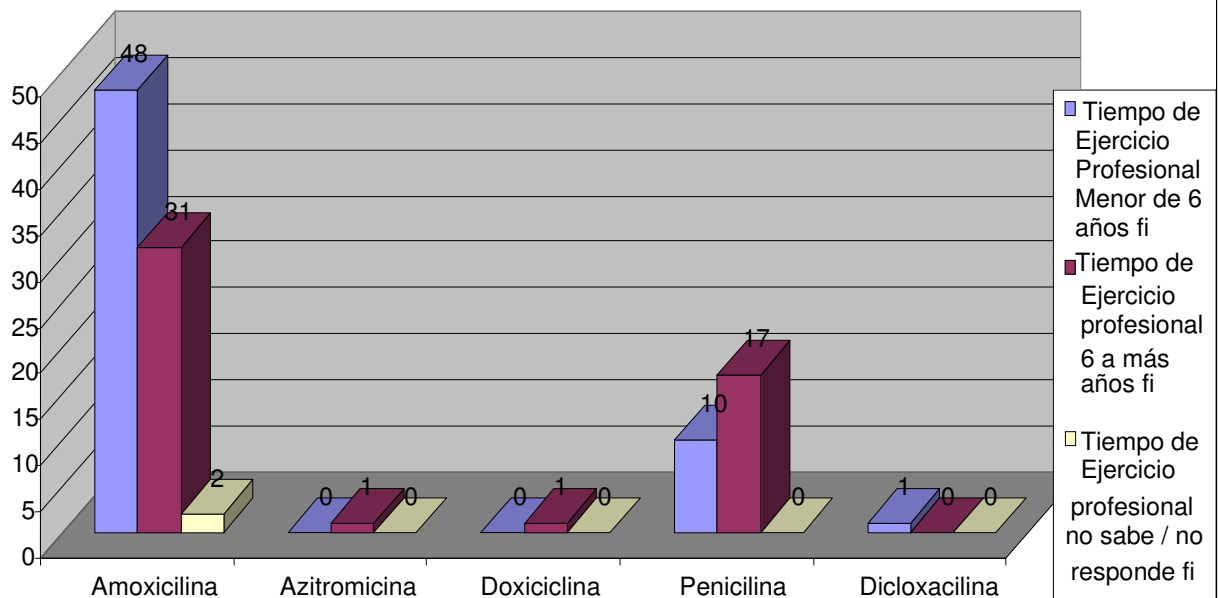
No existe asociación estadística entre los conocimientos de los efectos de una lesión de caries sin tratamiento y el tiempo de ejercicio profesional.



**TABLA 17: Relación entre los conocimientos de diagnóstico en cuanto la administración de antibióticos para tratar lesión de caries y tiempo de ejercicio profesional de los médicos pediatras**

Antibióticos	Tiempo de Ejercicio profesional						Total	
	Menor a 6 años		6 a mas años		no sabe / no responde			
	Fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Amoxicilina	48	43.2	31	27.9	2	1.8	81	73.0
Azitromicina	0	0	1	0.9	0	0.0	1	0.9
Doxiciclina	0	0	1	0.9	0	0.0	1	0.9
Penicilina	10	9.01	17	15.3	0	0.0	27	24.3
Dicloxacilina	1	0.9	0	0.0	0	0.0	1	0.9
Total	59	53.2	50	45.0	2	1.8	111	100.0

**RELACION ENTRE LOS CONOCIMIENTOS EN DIAGNOSTICO EN CUANTO LA ADMINISTACIÓN DE ANTIBIOTICOS PARA TRATAR LESION DE CARIES Y TIEMPO DE EJERCICIO PROFESIONAL**



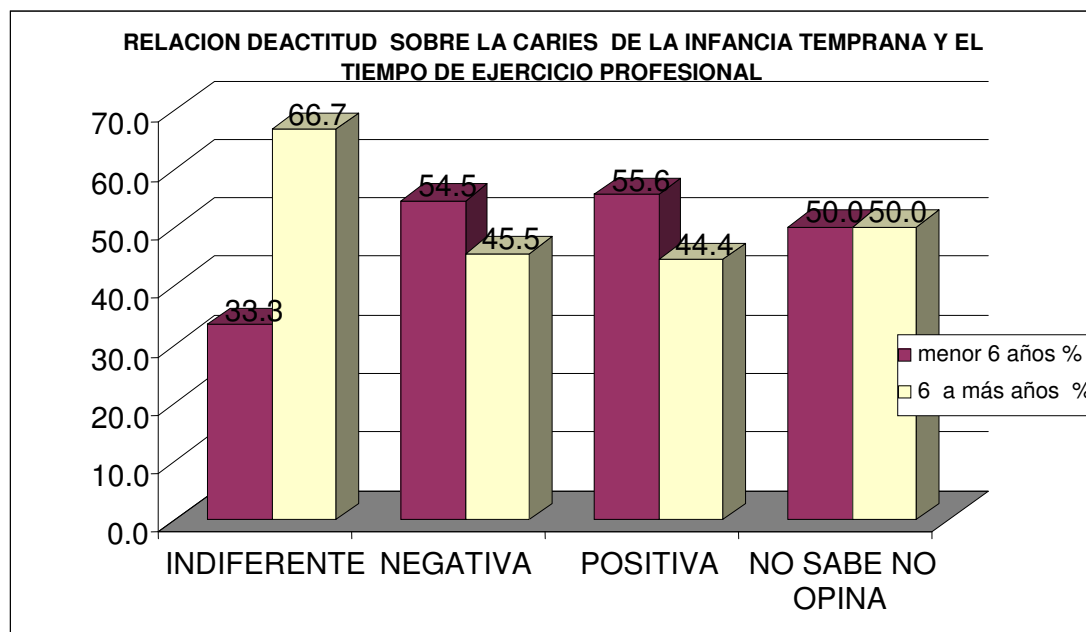
No existe asociación estadística entre los conocimientos del uso de antibióticos y el tiempo de ejercicio profesional.

43.2% de los pediatras que tienen menos de 6 años como ejercicio profesional y 27.9% de los pediatras que tienen  $\geq$  a 6 años de ejercicio profesional señalan a la Amoxicilina como antibiótico de primera elección para tratar infecciones.



**TABLA 18: Relación entre la actitud de los pediatras sobre las caries de infancia temprana según el tiempo de ejercicio profesional**

TIEMPO DE EJERCICIO PROFESIONAL	NIVEL DE ACTITUD					Total
		INDIFERENTE	NEGATIVA	POSITIVA	NO SABE/ NO OPINA	
no responde	fi	1	0	0	0	1
	%	100	0	0	0	0.9
Menor a 6 años	fi	0	2	50	2	60
	%	0	33.3	54.5	50.0	53.6
6 a mas años	fi	0	4	5	40	51
	%	0	66.7	45.5	44.4	50.0
TOTAL	fi	1	6	11	90	112
	%	100	100	100	100	100



No existe asociación entre actitud de los pediatras sobre las caries de infancia temprana según el tiempo de ejercicio profesional.

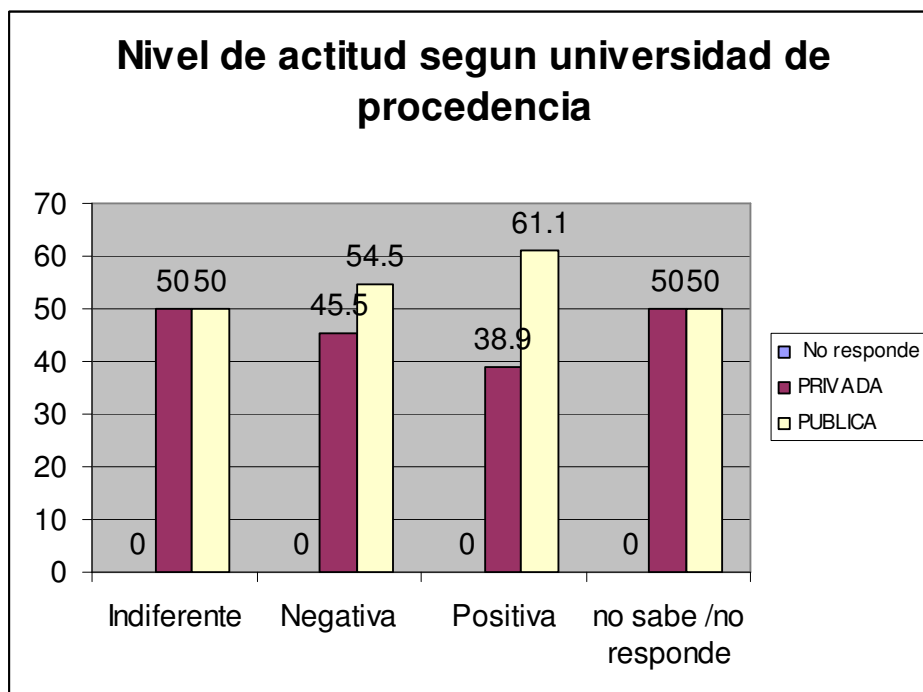
55.6% de los pediatras con tiempo de ejercicio profesional menor de 6 años y 44.4% de los pediatras con ejercicio profesional  $\geq$  a 6 años tienen una actitud positiva sobre las caries de infancia temprana.





**TABLA 19: Relación entre el nivel de actitud sobre las caries de infancia temprana y la universidad procedencia de los médicos pediatras**

PROCEDENCIA DE UNIVERSIDAD		NIVEL DE ACTITUD					
		Indiferente	Negativa	Positiva	no sabe /no responde	Total	
No responde	fi	1	0	0	0	0	1
	%	100	0	0	0	0	0.9
PRIVADA	fi	0	3	5	35	2	45
	%	0	50	45.5	38.9	50.0	40.2
PUBLICA	fi	0	3	6	55	2	66
	%	0	50	54.5	61.1	50.0	58.9
TOTAL	fi	1	6	11	90	4	112
	%	100	100	100	100	100	100



Se ha corroborado la asociación ( $\chi^2 = 12.03$ ) entre nivel de actitud de los pediatras sobre las caries de infancia temprana y la universidad procedencia. 61.1% de pediatras de la universidad pública cuentan con un nivel de actitud positiva respecto a la caries dental en la primera infancia.

Mientras que sólo el 38.9% de pediatras procedentes de universidades privadas cuentan con actitud positiva respecto a la caries dental en la primera infancia.

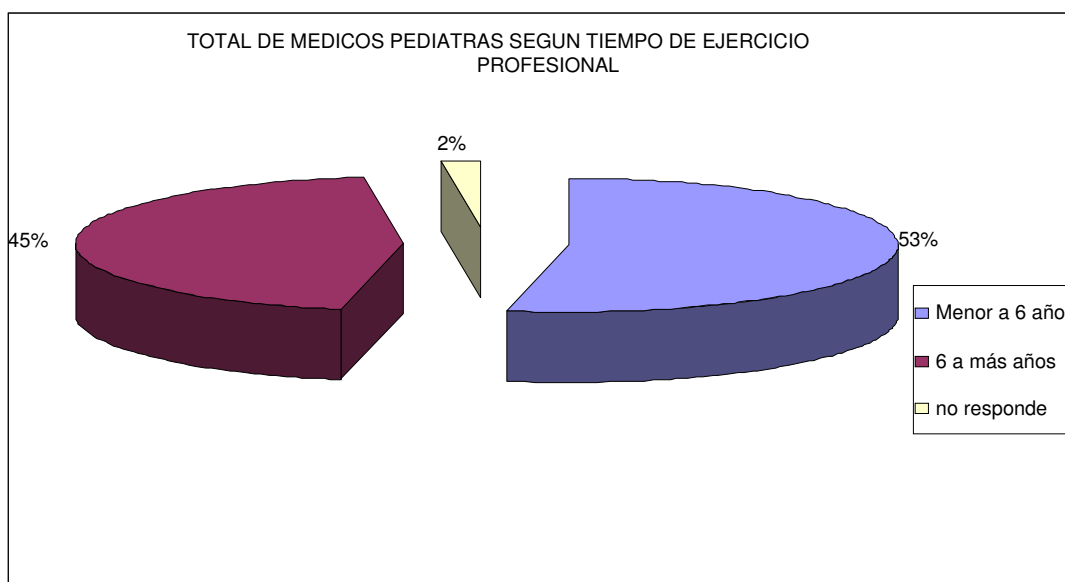


**Tabla 20: Número de médicos entrevistados**

Tiempo de ejercicio profesional	Número de médicos entrevistados			
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Menor a 6 años	59	53	53	53
6 a más años	50	45	45	98
no responde	2	2	2	100
Total	111	100	100	

El total de médicos entrevistados han sido 111 de los cuales el 53 % son médicos con ejercicio profesional <6 años y el 45 % con ejercicio profesional de 6 años a más.

El total de médicos es de 1102 de los cuales se ha tomado la muestra del 10% que corresponde a 111 médicos pediatras.



El total de médicos entrevistados han sido 111 de los cuales el 53 % son médicos con ejercicio profesional < a 6 años y el 45 % con ejercicio profesional  $\geq$  6 años a más.

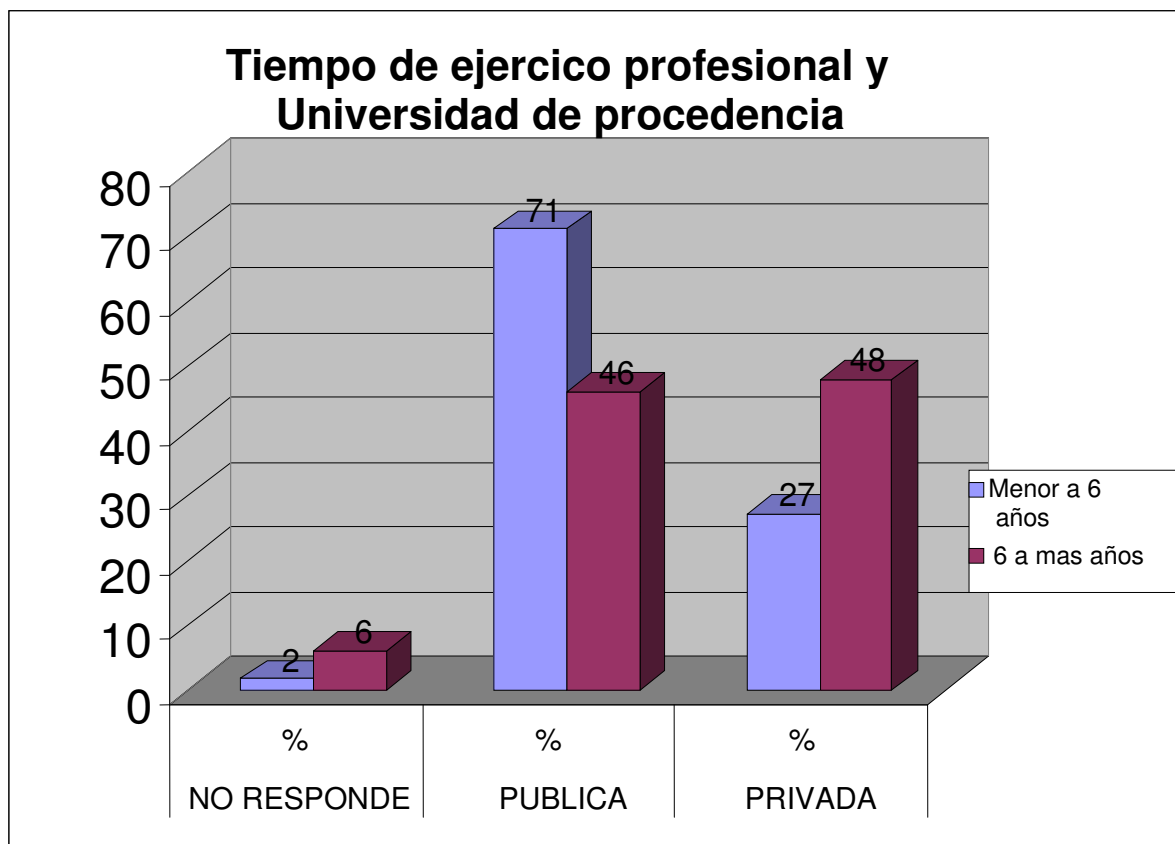
El total de médicos es de 1102 de los cuales se ha tomado la muestra del 10% que corresponde a 111 médicos pediatras.



**Tabla 21: Tiempo de ejercicio profesional y universidad de procedencia de los médicos pediatras**

Universidad de procedencia		Tiempo de ejercicio profesional			Total
		Menor a 6 años	6 a mas años	no responde	
NO RESPONDE	fi	1	3	0	4
	%	2	6	0	4
PUBLICA	fi	42	23	0	65
	%	71	46	0	59
PRIVADA	fi	16	24	2	42
	%	27	48	100	38
<b>Total</b>	fi	59	50	2	111
	%	100	100	100	100

No existe asociación entre variables ( $\chi^2 = 6$ ). Los profesionales egresados de universidades públicas son en mayor proporción profesionales con ejercicio profesional entre 0 a 5 años. Mientras que los profesionales con mayor tiempo de ejercicio profesional son tanto de universidades públicas como privadas de manera equitativa.





## V. DISCUSIÓN

El estudio sobre Nivel de Conocimiento y Actitud sobre caries de Infancia temprana de los Pediatras ; es de importancia para saber y conocer la opinión que estos tienen del tema ya que el pediatra es la primera persona en interrelacionar con el niño, su evaluación constituye la principal arma de diagnóstico de la salud oral del niño.

Existen trabajos que evalúan el rol del médico pediatra sobre la salud oral en general, el estudio ha sido enfocado sobre Caries de la Infancia Temprana (CIT). La CIT es una enfermedad multifactorial, la más infecciosa, esta patología es uno de los padecimientos más frecuentes en los humanos y la enfermedad crónica más común en infantes repercute en el ámbito social, cultural y educacional.

La población de estudio fueron los pediatras inscritos en el Colegio Médico del Perú, considerando que los médicos están distribuidos en todos los departamentos del país permite obtener un resultado mas cercano a la realidad.

En un primer nivel de análisis se evaluó el nivel de conocimiento sobre la CIT de los pediatras del Perú, se obtuvo como resultado que presenta un nivel de conocimiento regular. Este resultado es diferente al obtenido por **Bombín, Tsamtsouisa y Gauris** quienes determinaron que los conocimientos acerca de las medidas preventivas de caries dental de los pediatras afiliados a la Academia Americana eran insuficientes.

En el Perú, Anticona.C. evaluó los conocimientos de 72 médicos pediatras del IESN, respecto a caries de la primera infancia el 65% presentaron un nivel de conocimientos regular, además **Contreras** evaluó los conocimientos de 24



médicos pediatras de la ciudad de Huancayo respecto a la salud bucal infantil, encontrándose que el 37.5% presentaba conocimientos deficientes.

Evaluando el factor tiempo de ejercicio profesional, se halló que los pediatras de menos de 6 años de servicio, presentan mayor conocimiento, mientras que los pediatras de más de 6 años de servicio se ubican en los niveles de regular y deficiente. **Contreras** encontró una asociación inversa significativa entre el nivel de conocimiento y el tiempo de experiencia profesional.

**Wender** reportó que los pediatras más jóvenes demostraban mejor nivel de conocimiento en el área odontológica que sus demás colegas.

Respecto al conocimiento sobre etiología se encontró que más del 50% de pediatras no cuentan con conocimientos sobre la CIT, así el 56% no conocen los factores que están asociados a la producción de caries dental en infantes, mientras que el 38% no conoce la bacteria (S.M) que causa la caries dental y el 67% no sabe sobre los alimentos cariogénicos para el infante. Además Subira y cols, determinaron que la presencia de *Streptococcus mutans* tiene mayor relación con la prevalencia de caries que otras variables, como el uso de fluoruros o la frecuencia de cepillado.

**Tatay y cols.** Hallaron resultados similares analizando los factores de riesgo de caries en la dentición temporal; la presencia de *Streptococcus mutans* presenta una fuerte asociación con la caries dental.

**Koranyi** estudió la frecuencia con el que el pediatra recomendaba una edad para el retiro del biberón, encontrando que la mayoría de los pediatras recomendaba dejar el biberón a partir de los 12 a 16 meses por diferentes motivos, entre ellos la prevención de caries.



En cuanto a conocimiento en prevención de la CIT, se hallaron que el 48% de entrevistados no conocen la edad ideal para realizar la primera consulta odontológica, mientras que un 34% no conoce los efectos de no tratar la CIT y un 53% conoce las consecuencias de no tratar la lesión de caries. La edad ideal para la primera visita odontológica es entre los 6 y 12 meses que concuerda con la erupción del primer diente, recomendación brindada por la Academia Americana de Pediatría y la Academia Americana de odontología Pediátrica. Sin embargo **Sánchez y cols** encontraron que un bajo porcentaje de médicos consideran que la primera visita del niño al odontólogo debe ser en el primer año de edad.

Es alarmante que un 34% de pediatras no conocen los efectos de la CIT, debido a esta falta de conocimiento no le dan la importancia debida, y no remiten al paciente niño al odontólogo para tratar dicha lesión.

En cuanto al nivel de conocimiento sobre diagnóstico, en lo que respecta al inicio de la fluorización es mayor en los pediatras con menos tiempo de ejercicio profesional, asimismo en cuanto a la administración de flúor son los profesionales de menor tiempo de ejercicio quienes responden correctamente debido a los últimos avances en prevención.

En cuanto al antibiótico de primera elección el 82% ha señalado correctamente que la medicación para tratar las infecciones odontológicas producidas por caries dental es la amoxicilina, sin embargo a la pregunta que pasa cuando no se trata la lesión cariosa solo el 27% supo contestar correctamente que la caries avanzara a través del esmalte hasta la dentina.

**Anticona C.** determinó que el antibiótico de primera elección para el tratamiento de infecciones producidas por caries es la Penicilina.



En cuanto a la actitud de los pediatras del Colegio Médico del Perú, se halló principalmente **actitud positiva** y disposición para la atención de la CIT. Sin embargo un 29% de entrevistados señaló un total desacuerdo para remitir al infante donde el odontólogo.

El nivel de actitud frente a la CIT, es positiva en más del 50% de pediatras con ejercicio profesional menor a 6 años, y más de 40% en profesionales de más de 6 años de ejercicio, es decir que independientemente del tiempo de ejercicio existe un alto nivel positivo con disposición a la atención de la salud oral de los infantes- así se ha identificado que más del 55% de pediatras procedentes de universidades públicas y más del 35% de universidad privada muestran actitud positiva frente a la CIT.

El estudio realizado por Contreras, valora la actitud en dos niveles, adecuada e inadecuada, mientras que el trabajo, categoriza la actitud en positiva, indiferente y negativa según lo recomendado por la escala de Lickert.

En Colombia, Saldarriaga reportó que el 96% revisan la cavidad oral aunque no siempre con fines de diagnóstico dental o estomatológico. Aún cuando consideran grupos de riesgo a los niños menores de 3 años y a las gestantes, éstos no son referidos al odontólogo oportunamente. (7)

Existe una deficiencia de conocimientos sobre diagnóstico, prevención, efectos; ésto repercute en la disposición que tienen en cuanto a la salud oral.

Desde el punto de visto gubernamental y de salud existe una carencia absoluta, en cuanto a programas efectivos de educación promoción y prevención de Salud Oral para la Caries de la Infancia Temprana, siempre se ha subvalorado la dentición decidua o temporal.



La falta de integración entre el personal de salud (pediatras, enfermeras y odontopediatras) que son los encargados de velar y vigilar el bienestar del niño, incentivan que en la práctica se sigan dando estos elevados índices de prevalencia y repercusiones sistémicas en niños del Perú.





## VI. CONCLUSIONES

1. Existe una relación inversa entre el Nivel de conocimiento y la Actitud sobre caries de la infancia temprana en los pediatras de menos de 6 años de ejercicio profesional.
2. Existe una relación inversa entre el Nivel de conocimiento y la Actitud sobre la CIT de los pediatras de más de 6 años de ejercicio profesional.
3. No existe relación entre el Nivel de conocimiento sobre la CIT según la universidad de procedencia.
4. El Nivel de conocimiento sobre CIT de los pediatras estudiados es **regular**.
5. El Nivel de conocimiento sobre etiología y prevención de la CIT es **regular**.
6. El Nivel de conocimiento sobre diagnóstico y tratamiento de la CIT es **deficiente**.
7. El Nivel de conocimiento sobre repercusión sistémica de CIT es **regular**.
8. La actitud frente a la CIT de los pediatras estudiados es **positiva**.



## **VII. RECOMENDACIONES**

**1.-** Se sugiere la implementación de Programas de Salud a nivel nacional, que incluyan el factor odontológico, programas integrales (capacitaciones, difusión) que involucren a los médicos pediatras dado que estos son los primeros en abordar al niño en su primera infancia.

**2.-** Debe existir una interrelación entre el equipo de salud ( binomio odontopediatra –médico), como un ente integral de salud trabajar en conjunto y así aumentar el número de derivaciones por parte de los pediatras.

**3.-** Se recomienda también descentralizar los programas de capacitación para que así de esta manera llegue a todos los médicos la información necesaria y que esto repercuta en la población.

**4.-** Se aconseja evaluaciones periódicas en base a conocimientos y actitudes de los médicos pediatras, actualizaciones de los programas de salud para que esta información se utilizada en beneficio de la población.

**5.-** Con base a nuestros propios estudios sobre los factores de riesgo de nuestra población, la Odontología peruana debe enfocar sus esfuerzos en la organización y ejecución de programas preventivos de base comunitaria. El nivel de conocimiento y una correcta actitud de los encargados de abordar esta problemática tiene relación directa con los objetivos planteados. Sólo así podremos tener éxito.

**6.-** Se recomienda que la Facultad de Odontología en los Departamentos de Proyección Social y Post- grado brinde cursos de actualizaciones de los diferentes aspectos odontológicos a los médicos pediatras, para así ampliar el nivel de información y mejorar su protocolo de atención.



## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Anticon H. Estudio del grado de conocimiento y actitudes sobre caries de la primera infancia en los médicos pediatras del IESN.
2. Jones K, Tomar S. Estimated Impact of Competing Policy Recommendations for Age of First Dental Visit. *Pediatric* 2005 Apr 1;115(4): 906-914.
3. Mouradian W, Reeves A, Kim S, Evans R, Schaad D, et al. An Oral Health Curriculum for Medical Students at the University of Washington. *Acad. Med* 2005 May 1; 80(5):434-442.
4. David M, Krol M. Educating Pediatricians on children's Oral Health: Past, Present, and future. *Pediatrics* 2004 May 1; 113 (5) : 487- 492.
5. Savage M, Lee J, Kotch J, Vann W. Early Preventive Dental Visits: Effects on Subsequent Utilization and Costs. *Pediatrics* 2004 Oct 1; 114(4): 418 - 423.
6. Contreras N. Conocimientos y actitudes del medico pediatra de la ciudad de Huancayo respecto a la salud bucal del infante. Lima – Perú. Tesis Especialidad en Odontopediatría, UPCH; 2003.
7. Saldarriaga A, Saldarriaga O. El médico general y el Pediatra. *Rev Fed Odontol Colomb* 2002 Oct- Dic ; 204(4): 7- 13
8. Lewis C, Grossman D, Domoto P, Deyo R. The role of the pediatrician in the oral health of children: A national survey. *Pediatrics*. 2000 Dec; 106(6):84-88.
9. Sanchez O, Childers N, Fox L. Physicians' views on pediatric preventive dental care *Pediatr Dent* 1997 Sept-Oct; 19(6):377-83
10. Erickson P, Thomas H. A survey of the American Academy of Pediatric Dentistry membership : infant oral health care . *Pediatr Dent* 1997 Jan-Feb; 19(1):17-21.



11. Koranyi K, Rasnake L, Tarnowski K. Nursing bottle weaning and prevention of dental caries: a survey of pediatricians. *Pediatr Dent* 1991 Jan-Feb; 13(1):32-4.
12. Hale K. Early risk assessment can lead to better oral health. *AAP News* 2003 May 1; 22(5): 202 – 204
13. Twetman S, García-Godoy . Salud oral del lactante. Editorial Mc Graw Hill Clínicas odontológicas de Norteamérica; 2000. p 123- 127.
14. Chavarro I. Caries del lactante y su verdadero significado para el médico y el odontólogo: Posibles factores asociados. *Pediatría* 2000 Marzo; 35(1): 32-34
15. Pires dos Santos A. Mendes V. Caries prevalence and risk factors among children aged 0 to 36 months. *Pesqui Odontol Bras* 2002 Jul- Sep; 16 (3): 143-146.
16. Lamas M, Caries de infancia temprana: etiología, factores de riesgo y prevención. *Profesión dental* 1999 Jun; 2 (6): 362-368.
17. Campodónico C. Relación del uso de fluoruros y la prevalencia de caries dental en niños de 0 a 42 meses de edad atendidos en Consulta Pediátrica Externa del Policlínico Santa Rosa del distrito de Comas y del Hospital Nacional Cayetano Heredia del distrito de San Martín de Porras durante los meses de diciembre de 1995 y enero de 1996. Tesis de grado de bachiller, UPCH; 2002
18. Iwamoto C. Relación entre la prevalencia de caries dental y el tipo de azúcar consumido en la dieta en una población infantil de 12 a 42 meses de edad que asisten al Hospital Nacional Cayetano Heredia, Policlínico Santa Rosa y



- al Policlínico Angamos en Lima, Perú, 1996. Tesis de grado de bachiller, UPCH; 1996
19. Lobato A, Melo R, Azevedo V. Salud oral en bebés entre 0 y 6 meses de edad. JBP- Rev Ibero-am Odontopediatr Odontol Bebe 2004; 7(36): 204-210.
  20. Correa M. Aleitamento artificial. In : Odontopediatria na primeira infancia . Sao Paulo : Santos; 1999 .
  21. Walter L, Ferelle A, Issao M. Odontología para o bebé. Sao Paulo: Artes médicas : 1997
  22. Calixto F. Reynaldo W. Study of the factors associated with dental caries in children who receive early dental care. Pesqui Odontol Bras 2001 Jul- Sept; 15(3)
  23. Juambeltz J, Kula K, Perman J. Nursing caries and lactose intolerance. J. Dent Child 1993 Nov-Dec: 377-384.
  24. Reynolds E, Del Río A. Effect of casein and whey-protein solutions on caries experience and feeding patterns of the rat. Arch Oral Biol 1984; 29: 927-933.
  25. Bowen W, Pearson S, Rosalen P, Miguel J, Shih A. Assessing the cariogenic potential of some infant formulas, milk and sugar solutions. J Am Dent Assoc 1997; 128:865-71.
  26. Bowen W, Pearson S. Effect of milk on cariogenesis. Caries Res 1993; 27(6): 461-6.
  27. Valle D, Modesto A, Souza I . Hábitos alimentares e prevalencia da doenca carie em bebes. Rev Bras Odontol 2001; 58(5): 332-5
  28. Ripa, L. Nursing habits and dental decay in infants: Nursing bottle caries. J Dent Child, 1978; 45(4): 274-275.



29. Dilley G, Dilley D, Machen J. Prolonged nursing habit: a profile of patients and their families. J Dent Child 1980; 47: 102-108.
30. Guillén C, Loayza R, Torres G, Garibay P, Anticona C. Odontología para el bebé: El modelo de atención en Salud pública. Odontol San Marq 2004; 8(2) 32- 40
31. Villena M. 1994. Introducción del azúcar en la dieta y su frecuencia de consumo en niños de 0 a 36 meses de edad. Tesis para optar el grado de bachiller, UNMSM.
32. Staehle H. Posibilidades terapéuticas en el cuidado odontológico de los niños con el síndrome del biberón. Quintessence (ed. esp), 1990; 8: 507-521
33. Smith AJ, Shaw C. Baby fruits juices and tooth erosion. Braz Dent J 1987; 162: 65-67.
34. Rios R. 1996. Hábitos y elementos empleados en la higiene bucal en niños de 24 a 42 meses de edad que fueron atendidos en los Consultorios Externos de Pediatría del Policlínico Santa Rosa (IPSS) Comas, del Hospital Nacional Cayetano Heredia (MINSA) SMP y del Policlínico Angamos (IPSS) Miraflores. Tesis para optar el grado de Bachiller, UNMSM.
35. Reisine S, Douglass M . Phichosocial and behavioral issues in early childhood caries. Com Dent Oral Epidemiol 1998; 26 : 117-119
36. Navarro A. Caries del biberón (monografía en Internet) Rev Pediátr Atenc Primar 1999 Oct – Dic; 1 (4). Disponible en: <http://www.dinarte.es/pap/num04/pdfs/pdf04/PAP%20N%BA%204%20pp%2083.pdf>



37. Calvacanti A, Carvalho L. Primeira Consulta Odontológica: Percepções dos Cirurgiões- dentistas quanto ao Período Ideal. JBP- J Bras Odontopediatr Bebe Curitiba 2002; 5(27):420-424.
38. Ostos M, González E, Manrique C. Caries del biberón: Necesidades terapéuticas. Av. Odontoestomatol. 1991; 7: 197-203.
39. Rojas M. Factores de riesgo en la producción de caries dental en niños de 6-36 meses de edad del asentamiento humano "Túpac Amaru" de Ate Vitarte en noviembre del 2002. Lima- Perú . Tesis Bachiller UNMSM 2003
40. Holt K, Barzel R. A health professional's guide to pediatric oral health management. National Maternal and Child Oral Health Resource Center Georgetown University Washington, DC. 2003
41. Casamassimo P, Holt K, Guide for oral health risk assessment training. National Maternal and Child Oral Health Resource Center Georgetown University Washington, DC. 2003
42. Cameron C. Manual de Odontología Pediátrica. España. Editorial Mosby; 1998
43. Mampar García M. Administración de servicios de enfermería. Madrid. Masson Salvat; 1994
44. Jones E. Fundamentos de la psicología social. México. Limusa; 1995
45. Fernández de Pinedo I. Construcción de una escala de actitudes tipo Likert (monografía en Internet) Centro de Investigación y Asistencia Técnica – Barcelona. Disponible en: [http://www.mtas.es/insht/ntp/ntp\\_015.htm](http://www.mtas.es/insht/ntp/ntp_015.htm)
46. Ander-Egg E. Introducción a las Técnicas de Investigación Social. 1 ed. Buenos Aires. Humanitas editores; 1978



47. Hernandez S. Metodología de la Investigación. 2 ed. Colombia. Mc Graw Hill Interamericana de México; 1991
48. Myers G. Psicología social. 6 ed. Colombia: Mc Graw Hill Interamericana de México; 2000
49. Accilio M, Blancas H. 1997. Nivel de conocimientos y Actitud del familiar responsable del paciente adicto a la pasta básica de cocaína. Tesis para optar el título de Licenciada en Enfermería, UPCH.
50. Azevedo L, Lopes G. Conocimiento de pediatras y ginecólogos obstetras sobre salud oral. Rev Odontol UNICID 2003 Mayo- Ago; 15(3): 17-182
51. Bravo M, Carlos A. Participación del pediatra en la salud dental infantil. Rev. ADM 1995 Sept- Oct; 52(5): 239- 42.
52. Cruz G, Rozier R, Slade G. Dental Screening and Referral of Young Children by Pediatric Primary Care Providers. Pediatrics 2004 Nov 1; 114(5): 642 - 652.
53. Hale K. Something to sink your teeth into: Pediatricians advised on how to assess patients for caries, educate families on oral health issues. AAP News 2003 Jul 1; 23(1): 21 - 24.
54. Hale K. Ensuring healthy smiles: Pediatric practices should assess caries risk in young patients. AAP News 2003 Jun 1; 22(6): 253 - 253.
55. Maltz, M, Lacerda P. Conhecimento do pediatra na area da saúde bucal. Rev. ABO nac 2001 Ago - Set; 9 (4): 210-216.
56. Margolis F, Chesney B, Schork A. Fluoride Supplements, Changes in physicians' attitudes and practices following an intensive, multifaceted educational program. Pediatr Dent 1992 Jan-Feb; 15(1):53-7.





57. Mariangela M, Schalka R. The importance of the pediatrician in oral health promotion. Rev. Saúde Pública 1996 Abr 1; 30(2) : 179- 86.
58. Nowak A. Rationale for the timing of the first oral evaluation. Pediatr Dent 1997 Jan-Feb; 19(1): 8-11
59. Belinda V, Melara A, Saenz S, Ballet L. Caries de la Primera Infancia. Rev Oper Dental Endod 2007; 5:77
60. Chavarro I, Rodrigo J. Caries del lactante y su verdadero significado para el médico y el odontólogo. Rev.Pediatrica 2002.Marz 3; 20(·):3
61. Horowitz H. Research issues in early childhood caries. Community Dent Oral Epidemiol 1998; 26 (1): 67-81.
62. Vargas C, Ronzio C. Disparities in Early Childhood Caries. BMC Oral Health 2006; 6 (1): 1-5.
63. Riveron D et al. Factores de riesgo asociados con la enfermedad caries dental en niños. Rev Cubana Estomatol 2003; 40 (2):36-9.
64. Reisine S, Douglass J. Psychosocial and behavioral issues in early childhood caries. Community Dent Oral Epidemiol 1998; 26 (1): 32-44.
65. Mello T, Antunes J. Prevalência de cárie dentária em escolares da regioao rural de Itapetininga, Sao Paulo, Brasil. Cad. Saúde Pública 2004; 20 (3): 829-35.
66. Moya de Calderón Z. Caries de la Infancia Temprana. Cultur Odontol. 2000 :6-8.
67. Davies G. Early childhood caries: A synopsis. Community Dent Oral Epidemiol 1998; 26 (1): 106-16.
68. Peretz B, Ram D, Azo E, Efrat Y. Preschool Caries as an indicator of future caries: a Longitudinal Study. Pediatric Dentistry 2003; 25(2) 114-118.



69. Jaramillo, R. Et col. Estudio clínico de la panela en el biberón como inductor potencial de caries. Revista federación odontológica Colombiana. N° 187, Noviembre 95-Marzo 96.
70. American Academy of Pediatric Dentistry. Policy on early childhood caries (ECC): Clasifications, Consequences, and preventive Strategies. Pediatr Dent 2003; 25(7): 27-8.
71. O' Conneli, A. Bowen. Influence of rampant caries in dams on caries activitie in their offspring. Pediatric Dentistry. 1991;13(6).
72. Elice C, Fields H. Failure to thrive: Review of the literature, case reports, and implications for dental treatment Pediatric Dentistry 1990;12(3):185-9.
73. Policy Statement Oral Health Risk Assessment Timing and Establishment of the Dental Home. Section on Pediatric Dentistry. Pediatrics 2003 May ; 111(5): 1113-1116
74. Onozuka M, Watanabe K, Marbod S. Reduced mastication stimulates impairment of spatial memory and degeneration of hippocampal neurons in aged SAMPS mice. Brain Res. 1999; 826: 148-153.
75. Elías Podestá M. Disminuir la prevalencia de caries dental requiere trabajo multidisciplinario. Diario Gestión Médica (serie en Internet) 2004 Oct. Disponible en: <http://www.gestion.com.pe>
76. Tello P. Estudio epidemiológico de caries y su relación con hábitos alimentarios y de higiene bucal en niños de 6 a 36 meses de edad. Tribuna Estomatológica 2003 Nov; 1(4): 28-41
77. Roses M. La estrategia AIEPI y las Metas del Milenio para el Desarrollo. Noticias sobre AIEPI 2003 Mar, 9: 1-3



# ANEXOS

**1.- CUESTIONARIO**

**2.- CONSTRUCCIÓN DE LOS LÍMITES DE CONFIANZA SEGÚN LA ESCALA  
DE ESTANINOS.**

**3.- VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS  
JUICIO DE EXPERTOS.**

**4.- GRADO DE CONCORDANCIA ENTRE JUECES .**

**5.- DETERMINACIÓN DE LA CONFIABIIDAD DEL INSTRUMENTO.**



## ANEXO 1 CUESTIONARIO

---

---

### CUESTIONARIO PARA LOS MÉDICOS PEDIATRAS

El presente cuestionario es **ANÓNIMO**. Agradeceré mucho su colaboración al contestar las preguntas de manera objetiva.

---

---

#### Instrucciones

*Marcar con un aspa la respuesta correcta.*

#### 1ª parte

1. Tiempo de ejercicio profesional:

a) Menor a 6 años ☐

b) De 6 a más años ☐

2. Universidad donde realizó su especialidad :      Publica ...../  
   Privada...../  
.....

#### 2ª parte

*Marcar con un aspa la respuesta correcta.*

**1 ¿Cuál de los siguientes factores no está asociado a la producción de caries dental en infantes?**

- a) Defectos del esmalte
- b) Herencia
- c) El amamantamiento frecuente y prolongado
- d) Ingestión frecuente de alimentos ricos en carbohidratos
- e) Trauma dentoalveolar

**2. ¿Cuál es la principal bacteria causante de la caries dental**

- a) Streptococcus oralis
- b) Streptococcus salivarius
- c) Streptococcus mutans
- d) Lactobacillus acidouphilus
- e) Ninguna de las anteriores



**3. ¿Cuál de estos alimentos es el más cariogénico para el infante?**

- a) Leche materna
- b) leche de fórmula
- c) leche evaporada
- d) leche evaporada endulzada
- e) gaseosa

**Prevención**

**4. ¿Cuándo se debe iniciar la higiene bucal en el infante?**

- a) 3 meses
- b) cuando el niño pueda sentarse y cooperar
- c) cuando el infante sea conciente y comprenda la importancia de la higiene bucal
- d) desde el nacimiento
- e) desde la erupción del primer diente

**5. ¿Qué elementos de higiene bucal sería(n) el (los) mas adecuado(s) para un infante de 9 meses?**

- a) gasa embebida con agua hervida
- b) cepillo dental solo
- c) cepillo y pasta dental
- d) cepillo y bicarbonato de sodio
- e) a esa edad todavía no es necesario realizarle la higiene bucal

**6. ¿Cuándo se debe iniciar la fluorización en el infante?**

- a) desde el nacimiento
- b) cuando erupciona el primer diente
- c) a los 2 años
- d) a los 3 años, cuando han erupcionado todos los dientes temporales
- e) ninguna de las anteriores

**7. ¿Cuál es la mejor forma de administración de flúor para los infantes?**

- a) flúor prenatal vía sistémica
- b) fluoración del agua potable
- c) flúor tópico en forma de barniz de flúor
- d) flúor tópico en forma de gel
- e) b y c

**8. ¿Cuál es la edad ideal, para realizar la primera consulta odontológica?**

- a) desde el nacimiento
- b) entre los 6 y 12 meses
- c) cuando el niño pueda sentarse solo
- d) cuando el niño pueda colaborar con el tratamiento odontológico
- e) no mayor de los 3 años



**9. ¿Qué sucede cuando no se trata una lesión de caries?**

- a) Se puede caer el diente
- b) La caries avanzará a través del esmalte hasta la dentina
- c) Dependiendo del sistema inmunológico del infante, la caries se detendrá o avanzará
- d) la caries llegará a entrar al torrente sanguíneo
- e) Todas las anteriores

**10. ¿Cuál es el antibiótico de primera elección para tratar infecciones odontogénicas producidas por caries dental?**

- a) amoxicilina
- b) azitromicina
- c) doxiciclina
- d) penicilina
- e) dicloxacilina

**3ª parte**

*Lea cada frase enunciada en el recuadro y marque una de las alternativas planteadas:*

TA: Totalmente de acuerdo      A: De acuerdo      I: Indiferente

D: En desacuerdo      TD: Totalmente en desacuerdo

*Recuerde que no existe respuesta buena o mala.*

1. El pediatra debe ser el principal proveedor de información y consejo sobre salud oral de los infantes	TA	A	I	D	TD
2. El pediatra debe examinar los dientes y realizar el diagnóstico de caries dental en las consultas de control del niño sano	TA	A	I	D	TD
3. Usted remitiría al infante donde el odontólogo solo cuando se observen lesiones cariosas	TA	A	I	D	TD
4. ¿Usted examinaría los dientes a sus pacientes infantes, buscando signos de caries?.	TA	A	I	D	TD
5. ¿Usted asesoria o brindaria consejo sobre prevención de caries a los padres de sus pacientes infantes?	TA	A	I	D	TD
6. Como parte de su práctica regular, ¿Usted referiría al paciente infante donde el odontólogo para consultas de prevención?.	TA	A	I	D	TD



## ANEXO 2

### CONSTRUCCIÓN DE LOS LÍMITES DE CONFIANZA SEGÚN LA ESCALA DE ESTANINOS

Escala de estaninos

Fórmula:  $X \pm 0.75 (Sx)$

Donde:  $x =$  media

$Sx =$  desviación estándar

Limites de confianza para la distribución de puntajes en categorías

$a = \text{media} - 0.75 (Sx)$

$b = \text{media} + 0.75 (Sx)$

1ª categoría: puntaje mínimo hasta (a)

2ª categoría: mayor de (a) hasta (b)

3ª categoría: mayor de (b) hasta el puntaje máximo

#### PARA NIVEL DE CONOCIMIENTO

##### GLOBAL

Nivel Deficiente----- 0 - 4

Nivel Regular----- 5 - 7

Nivel Bueno----- 8 - 10

##### ETIOLOGIA

Nivel Deficiente----- 0

Nivel Regular----- 1

Nivel Bueno----- 2

##### DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO

Nivel Deficiente----- 0 - 1

Nivel Regular----- 2

Nivel Bueno----- 3



### PREVENCIÓN

Nivel Deficiente----- 0 - 1

Nivel Regular----- 2

Nivel Bueno----- 3

### REPERCUSIÓN SISTÉMICA

Nivel Deficiente----- 0

Nivel Regular----- 1

Nivel Bueno----- 2

### **PARA ACTITUD**

Actitud negativa----- 0- 55

Actitud indiferente----- < 55 - 63

Actitud positiva----- < 63





### ANEXO 3

## VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

### JUICIO DE EXPERTOS

#### Indicaciones

Expresar su opinión, si está de acuerdo o no sobre cada uno de los ítems  
planteados, según su  
parecer y conocimiento del tema

#### Sobre todo el instrumento

*El instrumento propuesto responde al problema*

Si

No

Observaciones:

.....

.....

.....

.....

.....

.....



<p>.....</p> <p>.....</p>	
<p><i>El instrumento es congruente con los objetivos</i></p>	
No	Si
<p>Observaciones:</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	

**Sobre el área de conocimientos**



*El número de preguntas es adecuado*

Si

No

Observaciones:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

*Las preguntas son claras y precisas*

Si

No

Observaciones:



<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	
<p><i>Amerita añadir o disminuir preguntas</i></p>	
No	Si
<p>Observaciones:</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	



.....

.....

.....

.....

.....

**Sobre el área de actitudes**

*El número de enunciados es adecuado*

Si

No

Observaciones:

.....

.....

.....

.....

.....



<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	
<p><i>Los enunciados son claros y precisos</i></p>	
<p>Si</p>	
<p>No</p>	
<p>Observaciones:</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	



<p>.....</p> <p>.....</p>	
<p><i>Amerita añadir o disminuir enunciados</i></p>	
<p>No</p>	<p>Si</p>
<p>Observaciones:</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	



## ANEXO 4

### GRADO DE CONCORDANCIA ENTRE JUECES

---

#### COEFICIENTE DE KRUDER- RICHARDSON O FROMULA 20

$$r_{kk} = \frac{k}{k-1} \left( \frac{1 - \frac{1}{k} \sum_{i=1}^k P_i (1 - p_i)}{Vs} \right)$$

k: Número de items

Pi: Proporción de respuestas positivas para el número de items entre los sujetos

S: score para cada sujeto

#### Interpretación de $r_{kk} (*)$

Menos de 0	ninguno
0.00- 0.2	mínimo
0.21- 0.4	regular
0.41- 0.6	buena
0.61- 0.8	excelente
0.81- 1.00	casi perfecto

(\*) Fajardo A, Tatsuko L. Consistencia y validez de una medición en la investigación clínica pediátrica. Bol Med Hosp Infant Mex. 1991. vol 48 n 5





## ANEXO 5

### DETERMINACIÓN DE LA CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

---

---

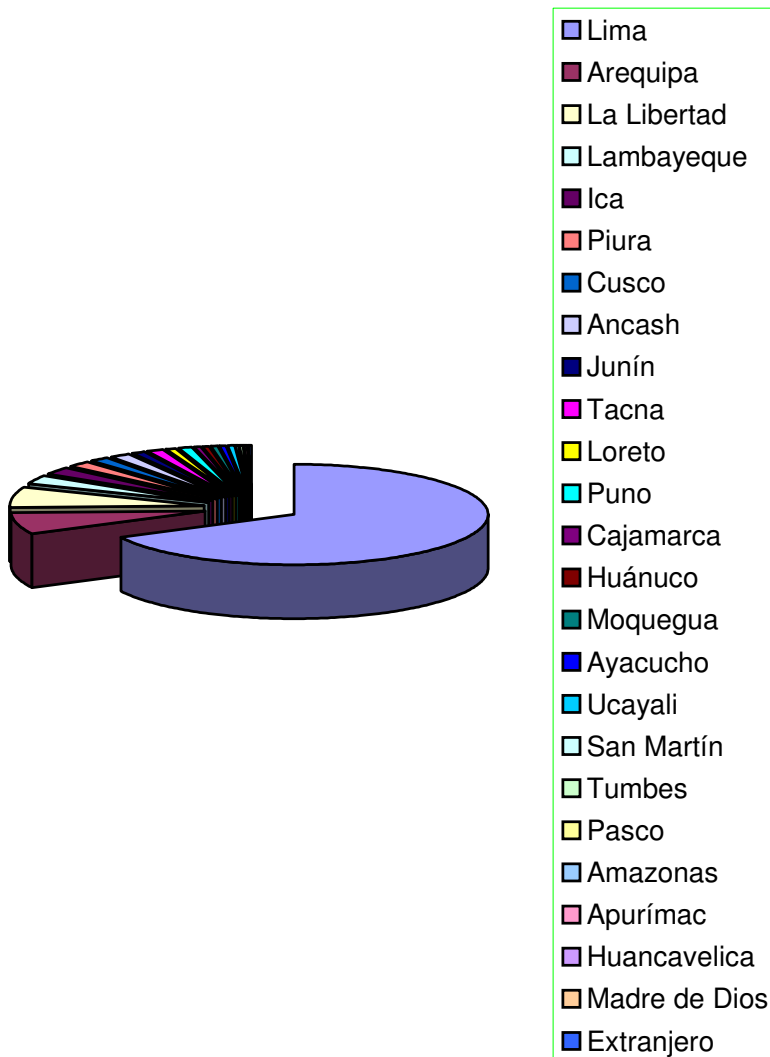
#### PRUEBA DEL ALFA DE CRONBACH

$$\alpha = \frac{K}{k-1} \left( 1 - \frac{Si^2}{Si^2} \right)$$

Para que exista confiabilidad  $\alpha > 0.5$



### Número de Pediatras





Departamento	Número de Pediatras	%
Lima	748	67.9%
Arequipa	77	7.0%
La Libertad	75	6.8%
Lambayeque	31	2.8%
Ica	28	2.5%
Piura	21	1.9%
Cusco	19	1.7%
Ancash	18	1.6%
Junín	15	1.4%
Tacna	12	1.1%
Loreto	11	1.0%
Puno	9	0.8%
Cajamarca	6	0.5%
Huánuco	5	0.5%
Moquegua	5	0.5%
Ayacucho	4	0.4%
Ucayali	5	0.5%
San Martín	3	0.3%
Tumbes	3	0.3%
Pasco	1	0.1%
Amazonas	1	0.1%
Apurímac	1	0.1%
Huancavelica	1	0.1%
Madre de Dios	1	0.1%
Extranjero	2	0.2%
<b>Total General</b>	<b>1102</b>	<b>100.0%</b>